

**PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU
PRIRODNIH NEPOGODA ZA 2019.
GODINU**

OPĆINA GRAČAC



Lipanj, 2019. godine

SADRŽAJ

UVOD	4
1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU OPĆINE	6
1.1. Ugroze definirane zakonom	6
1.2. Moguće ugroze na području Općine Gračac	7
2. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE, PROCJENA ŠTETE I POSTUPANJE NADLEŽNIH TIJELA	9
2.1. Proglašenje prirodne nepogode	9
2.2. Registar šteta, prva procjena štete te sadržaj prijave prve procjene štete	9
2.3. Konačna procjena štete.....	11
2.4. Žurna pomoć te izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda	12
2.5. Općinsko i stručno povjerenstvo	13
3. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE	15
4. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA	16
5. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA IZ ZAKONA I/ILI DRUGIH TIJELA, ZNANSTVENIH USTANOVA I STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA	17
6. PRIRODNE NEPOGODE	18
6.1. Potres.....	22
6.1.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju potresa	23
6.1.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju potresa s nadležnim tijelima i raznim institucijama	24
6.2. Poplava.....	25
6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju poplave	26
6.2.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju plavljenja s nadležnim tijelima i raznim institucijama	27
6.3. Prolom hidroakumulacijskih brana	27
6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju proloma hidroakumulacijske brane	28
6.3.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju proloma hidroakumulacijske brane s nadležnim tijelima i raznim institucijama	29
6.4. Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar.....	29
6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra	31
6.4.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra s nadležnim tijelima i raznim institucijama	35
6.5. Suša	36
6.5.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše.....	37
6.5.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju suše s nadležnim tijelima i raznim institucijama	40
6.6. Ekstremne temperature – toplinski val.....	41
6.6.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju toplinskog vala	43
6.6.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju toplinskog vala s nadležnim tijelima i raznim institucijama	43
6.7. Tuča.....	44
6.7.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju tuče	46

6.7.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju tuče s nadležnim tijelima i raznim institucijama	51
6.8. Snijeg i led.....	51
6.8.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju snijega i leda.....	54
6.8.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju snijega i leda s nadležnim tijelima i raznim institucijama	54
6.9. Požar otvorenog tipa.....	56
6.9.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju požara otvorenog tipa.....	58
6.9.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju požara otvorenog tipa s nadležnim tijelima i raznim institucijama.....	59
6.10. Mraz	60
6.10.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju mraza	62
6.10.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju mraza s nadležnim tijelima i raznim institucijama.....	66
7. TROŠKOVI ANGAŽIRANIH PRAVNIH OSOBA I REDOVNIH SLUŽBI.....	68
8. ZAKLJUČAK.....	69

TIM ZA IZRADU PLANA:

NARUČITELJ:	OPĆINA GRAČAC, Park sv. Jurja 1, 23440 Gračac
IZVRŠITELJ:	ALFA ATEST d.o.o., Split, Poljička cesta 32
PROJEKT:	PLAN DJELOVANJA U PODRUČJU PRIRODNIH NEPOGODA OPĆINE GRAČAC ZA 2019. GODINU
IZRADILI:	Andela Dželalija, dipl. ing.biol. i eko.mora (voditelj)
	Marko Kadić, struč. spec.ing.secc. (član)
	Jana Ivanišević, dipl. ing. kem. tehn. (član)
	Hrvoje Marinac, dipl. ing. el. (član)
Irena Žderić, mag. chem. (suradnik na izradi)	
DATUM ZAVRŠETKA IZRADE:	Lipanj, 2019.

MP

UVOD

Ovim se Planom uređuju kriteriji i ovlasti za proglašenje prirodne nepogode, procjena štete od prirodne nepogode, dodjela pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih na području JLS, Registar šteta od prirodnih nepogoda te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine donosi plan djelovanja za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda. Sukladno članku 43. Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19) (u daljnjem tekstu Zakona) općinsko vijeće Općine Gračac bilo je dužno Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda donijeti do kraja veljače 2019. godine. Obzirom na kratak rok izrade od samog stupanja navedenog Zakona na snagu te prikupljanja podataka potrebnih za izradu ovog Plana, nije bilo moguće ispuniti navedenu zakonsku obavezu.

Sukladno članku 17. Zakona izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave podnosi predstavničkom tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, do 31. ožujka tekuće godine, izvješće o izvršenju plana djelovanja za proteklu kalendarsku godinu.

Plan djelovanja sadržava:

1. popis mjera i nositelja mjera u slučaju nastajanja prirodne nepogode
2. procjene osiguranja opreme i drugih sredstava za zaštitu i sprječavanje stradanja imovine, gospodarskih funkcija i stradanja stanovništva
3. sve druge mjere koje uključuju suradnju s nadležnim tijelima iz Zakona i/ili drugih tijela, znanstvenih ustanova i stručnjaka za područje prirodnih nepogoda.

1. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU OPĆINE

1.1. UGROZE DEFINIRANE ZAKONOM

Sukladno članku 3. Zakona prirodnom nepogodom smatraju se iznenadne okolnosti uzrokovane nepovoljnim vremenskim prilikama, seizmičkim uzrocima i drugim prirodnim uzrocima koje prekidaju normalno odvijanje života, uzrokuju žrtve, štetu na imovini ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi ili u okolišu.

Prirodnom nepogodom smatraju se:

1. potres
2. olujni i orkanski vjetar
3. požar
4. poplava
5. suša
6. tuča, kiša koja se smrzava u dodiru s podlogom
7. mraz
8. izvanredno velika visina snijega
9. snježni nanos i lavina
10. nagomilavanje leda na vodotocima
11. klizanje, tečenje, odronjavanje i prevrtanje zemljišta
12. druge pojave takva opsega koje, ovisno o mjesnim prilikama, uzrokuju bitne poremećaje u životu ljudi na određenom području.

U smislu ovog Zakona, štetama od prirodnih nepogoda ne smatraju se one štete koje su namjerno izazvane na vlastitoj imovini te štete koje su nastale zbog nemara i/ili zbog nepoduzimanja propisanih mjera zaštite.

Prirodna nepogoda može se proglasiti ako je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20% vrijednosti izvornih prihoda jedinice lokalne samouprave za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30% prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području jedinice lokalne samouprave ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području jedinice lokalne samouprave najmanje 30%.

Ispunjenje uvjeta iz gornjeg stavka utvrđuje povjerenstvo Općine Gračac.

1.2. MOGUĆE UGROZE NA PODRUČJU OPĆINE GRAČAC

Temeljem Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća za područje Općine Gračac izrađene 2014. godine kao i Procjene rizika od velikih nesreća za Općinu Gračac izrađene 2019. godine, u nastavku je dan popis navedenih prirodnih katastrofa i velikih nesreća u tim dokumentima.

Prirodne katastrofe i velike nesreće su:

- potres
- poplava
- suša
- toplinski val
- olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar
- snijeg i led
- tuča
- požar otvorenog tipa
- uspor
- klizište
- epidemije, sanitarne opasnosti i nesreće na odlagalištima otpada
- tehničko – tehnološke katastrofe i velike nesreće
- prolomi hidroakumulacijskih brana
- nuklearne i radiološke nesreće

Budući da na području Općine Gračac zbog konfiguracije terena nema aktivnih klizišta, klizište kao prirodna nepogoda neće se obrađivati u ovom dokumentu, kao ni uspor obzirom da se područje općine Gračac ne nalazi u obalnom području.

Epidemije, sanitarne opasnosti, nesreće na odlagalištima otpada, tehničko – tehnološke katastrofe i velike nesreće te nuklearne i radiološke nesreće ne smatraju se prirodnim nepogodama te također neće biti obrađene u ovom dokumentu.

Uzimajući u obzir popis prirodnih nepogoda definiranih u Zakonu te prirodnih nepogoda obrađenih u prethodno navedenim Procjenama, ovim dokumentom će se za područje Općine Gračac obrađivati mjere i postupci u slučaju pojave sljedećih prirodnih nepogoda:

Plan djelovanja u području prirodnih nepogoda

- potres
- poplava
- suša
- ekstremne temperature (toplinski val)
- olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar
- tuča
- snijeg i led
- požar otvorenog tipa
- prolom hidrakumulacijskih brana
- mraz

2. PROGLAŠENJE PRIRODNE NEPOGODE, PROCJENA ŠTETE I POSTUPANJE NADLEŽNIH TIJELA

Važećim Zakonom regulira se planiranje sustava reagiranja u izvanrednim događajima uzrokovanim prirodnim nepogodama na regionalnoj i lokalnoj razini. Uz utvrđivanje načina pravovremenog poduzimanja preventivnih mjera, poseban se naglasak pritom usmjerava na ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode.

Nadležna tijela za provedbu Zakona navedena su u članku 5.

2.1. Proglašenje prirodne nepogode

Odluku o proglašenju prirodne nepogode za Općinu Gračac donosi župan na prijedlog načelnika Općine Gračac u slučaju da je vrijednost ukupne izravne štete najmanje 20 % vrijednosti izvornih prihoda Općine za prethodnu godinu ili ako je prirod (rod) umanjen najmanje 30 % prethodnog trogodišnjeg prosjeka na području Općine ili ako je nepogoda umanjila vrijednost imovine na području Općine najmanje 30 %. Ispunjenje ovih uvjeta utvrđuje općinsko povjerenstvo.

2.2. Registar šteta, prva procjena štete te sadržaj prijave prve procjene štete

Svrha procjene šteta jest utvrđivanje vrste i veličine šteta na sredstvima i drugim dobrima, po vremenu i uzrocima nastanka, te po vlasnicima i korisnicima dobara, kao i stradanja i gubici stanovništva. Kao šteta od elementarne nepogode, za koju se može dati pomoć, smatra se izravna (direktna) šteta. Šteta se procjenjuje na području na kojem se dogodila. Šteta se utvrđuje za sljedeće skupine dobara:

- a) Građevine ([Prilog 1](#))
- b) Opremu ([Prilog 2](#))
- c) Zemljišta ([Prilog 3](#))
- d) Dugogodišnje nasade ([Prilog 4](#))
- e) Šume ([Prilog 5](#), [Prilog 6](#))
- f) Stoku ([Prilog 7](#))
- g) Obrtna sredstva ([Prilog 8](#))
- h) Ostala sredstva i dobra ([Prilog 9](#)).

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode sljedeće radnje:

1. Prijavu prve procjene štete u Registar šteta
2. Prijavu konačne procjene štete u Registar šteta
3. Potvrdu konačne procjene štete u Registar šteta

Registar šteta je jedinstvena digitalna baza podataka o svim štetama nastalim zbog prirodnih nepogoda na području Republike Hrvatske. Sukladno članku 41. Zakona, obveznik unosa podataka u Registar šteta na razini Općine Gračac je općinsko povjerenstvo. Općinsko povjerenstvo u Registar šteta unosi prijave prvih procjena šteta i prijave konačnih procjena šteta, jedinstvene cijene te izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava pomoći u skladu s obrascima i elektroničkim sučeljem. Podaci iz Registra šteta koriste se kao osnova za određenje sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih zbog prirodnih nepogoda te za izradu izvješća o radu Državnog povjerenstva.

Sukladno članku 25. Zakona, oštećenik nakon nastanka prirodne nepogode prijavljuje štetu na imovini općinskom povjerenstvu u pisanom obliku, na propisanom obrascu, najkasnije u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Nakon isteka roka od 8 dana općinsko povjerenstvo unosi sve zaprimljene prve procjene štete u Registar šteta najkasnije u roku od 15 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Iznimno, oštećenik može podnijeti prijavu prvih procjena šteta i nakon isteka roka od 8 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode u slučaju postojanja objektivnih razloga na koje nije mogao utjecati, a najkasnije u roku od 12 dana od donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode. Također, iznimno, rok za unos podataka u Registar šteta od strane općinskog povjerenstva može se, u slučaju postojanja objektivnih razloga na koje oštećenik nije mogao utjecati, a zbog kojih je onemogućen elektronički unos podataka u Registar šteta, produljiti za 8 dana. O produljenju navedenog roka odlučuje županijsko povjerenstvo na temelju zahtjeva općinskog povjerenstva.

Prijava prve procjene štete sadržava:

- datum donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode i njezin broj
- podatke o vrsti prirodne nepogode
- podatke o trajanju prirodne nepogode
- podatke o području zahvaćenom prirodnom nepogodom
- podatke o vrsti, opisu te vrijednosti oštećene imovine
- podatke o ukupnom iznosu prijavljene štete (članaka 25. i 26. Zakona),
- podatke i informacije o potrebi žurnog djelovanja i dodjeli pomoći za sanaciju i djelomično uklanjanje posljedica prirodne nepogode te ostale podatke o prijavi štete sukladno Zakonu.

2.3. Konačna procjena štete

Konačna procjena štete predstavlja procijenjenu vrijednost nastale štete uzrokovane prirodnom nepogodom na imovini oštećenika izražene u novčanoj vrijednosti na temelju prijave i procjene štete. Konačnu procjenu štete utvrđuje općinsko povjerenstvo na temelju izvršenog uvida u nastalu štetu na temelju prijave oštećenika. Tijekom procjene i utvrđivanja konačne procjene štete od prirodnih nepogoda posebno se utvrđuju:

- stradanja stanovništva
- opseg štete na imovini
- opseg štete koja je nastala zbog prekida proizvodnje, prekida rada ili poremećaja u neproizvodnim djelatnostima ili umanjenog prinosa u poljoprivredi, šumarstvu ili ribarstvu
- iznos troškova za ublažavanje i djelomično uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda
- opseg osiguranja imovine i života kod osiguravatelja
- vlastite mogućnosti oštećenika glede uklanjanja posljedica štete

Prijava konačne procjene štete sadržava:

- odluku o proglašenju prirodne nepogode s obrazloženjem,
- podatke o dokumentaciji vlasništva imovine i njihovoj vrsti,
- podatke o vremenu i području nastanka prirodne nepogode,
- podatke o uzroku i opsegu štete
- podatke o posljedicama prirodne nepogode za javni i gospodarski život Općine Gračac,
- ostale statističke i vrijednosne podatke.

Način izračuna konačne procjene štete definiran je člankom 29. Zakona.

Prijavu konačne štete općinsko povjerenstvo unosi u Registar šteta sukladno rokovima iz stavaka 4. i 6. članka 28. Zakona. Županijsko povjerenstvo potom prijavljene konačne procjene štete dostavlja Državnom povjerenstvu i nadležnim ministarstvima iz članka 5. Zakona (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu) u roku od 60 dana od dana donošenja Odluke o proglašenju prirodne nepogode putem Registra šteta. Prilikom konačne procjene štete županijsko povjerenstvo prihvaća isključivo procjene koje je obavilo općinsko povjerenstvo. Potvrdu konačne procjene štete obavljaju nadležna ministarstva iz članka 5. Zakona, a prilikom potvrde konačne procjene štete mogu angažirati i druge znanstvene ili stručne institucije sa svrhom utvrđivanja vrijednosti konačnih šteta. Nakon potvrde konačne procjene štete prethodno spomenuta nadležna ministarstva sastavljaju izvješće s prikazom svih potvrđenih šteta iz svoje nadležnosti te na temelju njega izrađuju prijedlog o načinu dodjele pomoći za djelomičnu sanaciju šteta nastalih od prirodnih nepogoda koji dostavljaju Državnom povjerenstvu. Državno povjerenstvo pristupa provjeri i obradi podataka o konačnim procjenama šteta na temelju podataka iz Registra šteta i ostale dokumentacije te utvrđuje iznos pomoći za pojedinu

vrstu štete i oštećenike tako da određuje postotak isplate novčanih sredstava u odnosu na iznos konačne potvrđene štete na imovini oštećenika. Nakon utvrđivanja prethodno navedenih uvjeta Državno povjerenstvo, a prije isplate sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, podnosi Vladi Republike Hrvatske prijedlog za dodjelu pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda na temelju kojeg Vlada donosi odluku.

2.4. Žurna pomoć te izvori sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda

Žurna pomoć je pomoć koja se dodjeljuje u slučajevima u kojima su posljedice na imovini stanovništva, pravnih osoba i javnoj infrastrukturi uzrokovane prirodnom nepogodom i/ili katastrofom takve da prijete ugrozom zdravlja i života stanovništva na područjima zahvaćenim prirodnom nepogodom.

Žurna pomoć dodjeljuje se u svrhu djelomične sanacije štete od prirodnih nepogoda u tekućoj kalendarskoj godini:

- jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave za pokriće troškova sanacije šteta na javnoj infrastrukturi, troškova nabave opreme za saniranje posljedica prirodne nepogode, za pokriće drugih troškova koji su usmjereni saniranju šteta od prirodne nepogode za koje ne postoje dostatni financijski izvori usmjereni na sprječavanje daljnjih šteta koje mogu ugroziti gospodarsko funkcioniranje i štetno djelovati na život i zdravlje stanovništva te onečišćenje prirodnog okoliša,
- oštećenicima fizičkim osobama koje nisu poduzetnici u smislu Zakona, a koje su pretrpjele štete na imovini, posebice ugroženim skupinama, starijima i bolesnima i ostalima kojima prijete ugroza zdravlja i života na području zahvaćenom prirodnom nepogodom.

U slučaju ispunjenja navedenih uvjeta, Općina Gračac može isplatiti žurnu pomoć iz raspoloživih sredstava proračuna. Žurna pomoć u pravilu se dodjeljuje kao predujam i ne isključuje dodjelu pomoći u postupku koji je uređen Zakonom. Prijedlog žurne pomoći općinski načelnik upućuje Općinskom vijeću koje na temelju njega donosi Odluku o prijedlogu žurne pomoći, koja sadržava sljedeće:

- vrijednost novčanih sredstava žurne pomoći
- kriteriji, način raspodjele i namjena korištenja žurne pomoći
- drugi uvjeti i postupanja u raspodjeli žurne pomoći.

Vlada Republike Hrvatske također donosi odluku o dodjeli žurne pomoći te ju može donijeti i na temelju prijedloga Državnog povjerenstva i/ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava žurne pomoći, Općina Gračac dužna je dostaviti Vladi RH u roku navedenom u zaprimljenoj Odluci.

Sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda odnose se na novčana sredstva ili ostala materijalna sredstva, kao što je oprema za zaštitu imovine fizičkih i/ili pravnih osoba, javne infrastrukture te zdravlja i života stanovništva, koja su potrebna za djelomičnu sanaciju štete nastale od prirodne nepogode.

Novčana sredstva i druge vrste pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda na imovini oštećenika osiguravaju se iz:

1. državnog proračuna s proračunskog razdjela ministarstva nadležnog za financije
2. fondova Europske unije
3. donacija.

U članku 20. Zakona navedeni su slučajevi kad se sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda ne dodjeljuju.

Općinsko povjerenstvo putem Registra šteta podnosi županijskom povjerenstvu Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske. Uz Izvješće o utrošku sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda, općinsko povjerenstvo dostavlja županijskom povjerenstvu i druge podatke u pisanom i/ili elektroničkom obliku koji osobito uključuju obrazloženja koja se odnose na utrošak i namjensko korištenje novčanih sredstava dodijeljenih iz državnog proračuna Republike Hrvatske, uključujući i izvore sredstava iz fondova Europske unije. Županijsko povjerenstvo na temelju prikupljenih podataka i izvješća podnosi Državnom izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske, putem Registra šteta i pisanim putem. U izvješću županijskog povjerenstva navode se sredstva koja se za tu štetu dodjeljuju na razini županije, grada ili općine, kao i sredstva za naknadu štete iz drugih izvora. Na temelju tih izvješća Državno povjerenstvo izrađuje skupno izvješće o utrošku dodijeljenih sredstava sa stavke za prirodne nepogode u državnom proračunu Republike Hrvatske, koji dostavlja Vladi Republike Hrvatske.

2.5. Općinsko i stručno povjerenstvo

Sukladno Zakonu poslove u vezi s procjenom štete i dodjele sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda obavljaju povjerenstva. Predstavnička tijela županija i općina dužna su imenovati povjerenstva za procjenu štete. Odluka o imenovanju županijskih povjerenstava dostavlja se Državnom povjerenstvu, a odluka o imenovanju općinskog povjerenstva dostavlja se županijskom povjerenstvu.

Općinska povjerenstva obavljaju sljedeće poslove:

- utvrđuju i provjeravaju visinu štete od prirodne nepogode za područje općine,
- unose podatke o prvim procjenama šteta u Registar šteta,
- unose i prosljeđuju putem Registra šteta konačne procjene šteta županijskom povjerenstvu,
- raspoređuju dodijeljena sredstva pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda oštećenicima,
- prate i nadziru namjensko korištenje odobrenih sredstava pomoći za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda prema Zakonu,

- izrađuju izvješća o utrošku dodijeljenih sredstava žurne pomoći i sredstava pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda i dostavljaju ih županijskom povjerenstvu putem Registra šteta,
- surađuju sa županijskim povjerenstvom u provedbi Zakona,
- donose plan djelovanja u području prirodnih nepogoda iz svoje nadležnosti,
- obavljaju druge poslove i aktivnosti iz svojeg djelokruga u suradnji sa županijskim povjerenstvima.

Sukladno članku 15. Zakona, kada općinsko povjerenstvo nije u mogućnosti, zbog nedostatka specifičnih stručnih znanja, procijeniti štetu od prirodnih nepogoda, može zatražiti od županijskog povjerenstva imenovanje stručnog povjerenstva na području u kojem je proglašena prirodna nepogoda. Stručna povjerenstva pružaju stručnu pomoć općini u roku u kojem su imenovana i surađuju s općinskim povjerenstvom i županijskim povjerenstvom.

3. POPIS MJERA I NOSITELJA MJERA U SLUČAJU NASTAJANJA PRIRODNE NEPOGODE

Pod mjerama se smatraju sva djelovanja od strane JLS vezana uz sanaciju nastalih šteta, ovisno o naravi, odnosno vrsti prirodne nepogode koja je izgledna za određeno područje, odnosno o posljedicama istih. Mjere mogu biti preventivne, u cilju umanjenja posljedica prirodne nepogode, te mjere u cilju ublažavanja i otklanjanja izravnih posljedica prirodne nepogode.

Opće mjere za ublažavanje i uklanjanje izravnih posljedica prirodnih nepogoda jesu:

- procjena štete i posljedica,
- sanacija područja zahvaćenog nepogodom,
- prikupljanje i raspodjela pomoći stradalom i ugroženom stanovništvu,
- provedba zdravstvenih i higijensko – epidemioloških mjera,
- provedba veterinarskih mjera,
- organizacija prometa i komunalnih usluga radi žurne normalizacije života.

U slučaju prirodne nepogode nositelji mjera su operativne snage sustava civilne zaštite, sustav zdravstvenih kapaciteta te MUP koji su detaljno obrađeni u priložima unutar Plana djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Prilikom provedbi mjera radi djelomičnog ublažavanja šteta od prirodnih nepogoda o kojima odlučuju nadležna tijela, navedena u članku 5. Zakona, obvezno se u obzir uzima opseg nastalih šteta i utjecaj prirodnih nepogoda na stradanja stanovništva, ugrozu života i zdravlja ljudi te onemogućavanje nesmetanog funkcioniranja gospodarstva. U cilju pravovremenog i učinkovitog ublažavanja i uklanjanja izravnih posljedica i procjena štete od ekstremnih prirodnih uvjeta u pravilu se obavlja odmah ili u najkraćem roku.

4. PROCJENE OSIGURANJA OPREME I DRUGIH SREDSTAVA ZA ZAŠTITU I SPRJEČAVANJE STRADANJA IMOVINE, GOSPODARSKIH FUNKCIJA I STRADANJA STANOVNIŠTVA

Općina Gračac svake godine izdvaja iz svog proračuna financijska sredstva za financiranje razvoja sustava civilne zaštite (postrojba civilne zaštite i stožer civilne zaštite), HGSS-a, Gradskog društva Crvenog križa te na službe i pravne osobe od značaja za sustav civilne zaštite. Sukladno članku 56. Zakona o proračunu („Narodne novine“, br. 87/08, 136/12 i 15/15) sredstva proračunske zalihe mogu se koristiti za nepredviđene namjene za koje u proračunu nisu osigurana sredstva ili za namjene za koje se tijekom godine pokaže da nisu utvrđena dovoljna sredstva jer ih pri planiranju proračuna nije bilo moguće predvidjeti, za financiranje rashoda nastalih pri otklanjanju prirodnih nepogoda, epidemija, ekoloških nesreća ili izvanrednih događaja i ostalih nepredvidivih nesreća te za druge nepredviđene rashode tijekom godine.

Općina Gračac izradila je Procjenu rizika od velikih nesreća 2019. godine u kojoj je provedena analiza sustava civilne zaštite Općine. Procjenom rizika od velikih nesreća, procijenjeno je da je ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine Gračac u području provođenja preventivnih mjera i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, niska. Ujedno je i ukupna spremnost sustava civilne zaštite Općine Gračac u području reagiranja i aktivnosti usmjerenih na zaštitu svih kategorija društvenih vrijednosti, koje su potencijalno izložene štetnim utjecajima velikih nesreća, procijenjena niskom. Pri tom se misli na spremnost odgovornih i upravljačkih kapaciteta, spremnost operativnih kapaciteta te stanje mobilnosti operativnih kapaciteta sustava civilne zaštite i stanja komunikacijskih kapaciteta.

Zaključuje se da je procijenjena spremnost cjelovitog sustava civilne zaštite za upravljanje rizicima od velikih nesreća (područje preventive) i za spašavanje svih kategorija društvenih vrijednosti izloženih štetnim utjecajima u velikim nesrećama (područje reagiranja) na području Općine Gračac niska. Slijedom prethodno navedenog Općina Gračac mora raditi na unapređenju sustava civilne zaštite kontinuiranim osposobljavanjem snaga civilne zaštite, educiranjem stanovništva o mogućim opasnostima od evidentiranih rizika te provođenjem vježbi kako bi svi sudionici civilne zaštite bili upoznati sa svojim aktivnostima u slučaju mogućih rizika na području Općine.

U Planu djelovanja sustava civilne zaštite Općine Gračac, izrađenom 2014. godine, utvrđen je način organizacije, aktiviranja i djelovanja sustava civilne zaštite, zadaća i nadležnosti, ljudskih snaga i potrebnih materijalno-tehničkih sredstava te mjera i postupaka za provedbu civilne zaštite u slučaju određenih rizika.

5. DRUGE MJERE KOJE UKLJUČUJU SURADNJU S NADLEŽNIM TIJELIMA IZ ZAKONA I/ILI DRUGIH TIJELA, ZNANSTVENIH USTANOVA I STRUČNJAKA ZA PODRUČJE PRIRODNIH NEPOGODA

Djelovanje se temelji na suradnji posebno sa znanstvenim sektorom i ključnim tijelima koje se bave okolišem (uz okolišno monitoriranje, razvoj alata za procjenu rizika, uključenje ključnih dionika, edukacija i trening, tj. jačanje kapaciteta za odgovor) te je osnova pravilnog djelovanja sukladno ciklusu upravljanja rizicima.

Sukladno propisima kojima se uređuju pitanja u vezi elementarnih mjera kao mjera sanacije šteta od prirodnih nepogoda utvrđuje se:

- provedba mjera s ciljem dodjeljivanja pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje šteta od prirodnih nepogoda
- provedba mjera s ciljem dodjeljivanja žurne pomoći u svrhu djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda

Nadležna tijela za provedbu mjera s ciljem djelomičnog ublažavanja šteta uslijed prirodnih nepogoda, sukladno Zakonu, su:

- Vlada Republike Hrvatske
- Povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda
- Nadležna ministarstva (ministarstva nadležna za financije; poljoprivredu; šumarstvo i ribarstvo; gospodarstvo; graditeljstvo i prostorno uređenje; zaštitu okoliša i energetiku; more, promet i infrastrukturu)
- Zadarska županija
- Općina Gračac

Znanstvene ustanove za područje prirodnih nepogoda su:

- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)
- Zavod za seizmologiju

6. PRIRODNE NEPOGODE

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
POTRES	Potres je elementarna nepogoda uzrokovana prirodnim događajem koji je vjerojatno najveći uzrok stradavanja ljudi i uništenja materijalnih dobara. Potresi su uzrok katastrofa koje karakterizira brz nastanak, događaju se učestalo i bez prethodnog upozorenja.	Potresi mogu uzrokovati sljedeće: veliki postotak oštećenosti stambenih građevina, industrijske i komunalne infrastrukture, problemi u komunikaciji, neprotočne prometnice, određen broj povrijeđenih i poginulih, štetu na materijalnim i kulturnim dobrima te okolišu, nedovoljni kapaciteti za zbrinjavanje ozlijeđenih i evakuiranih itd. te sekundarne katastrofalne opasnosti i posljedice.	Protupotresno projektiranje i građenje građevina sukladno odgovarajućim tehničkim propisima i hrvatskim/europskim normama. Izgradnja sustava ranog upozoravanja. Edukacija i osposobljavanje operativnih snaga sustava civilne zaštite.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći.
OLUJNO I ORKANSKO NEVRIJEME	Područje Općine izloženo je učincima olujnog/orkanskog i jakog vjetera.	Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar ima utjecaj na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) mogu učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u svakodnevnim aktivnostima.	Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjit će se posljedice uzrokovane navedenim prirodnim uzrocima.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, evakuacija, zbrinjavanje, sklanjanje, spašavanje, pružanje prve pomoći

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
SUŠA	Suša je pojava koja se javlja kada se na nekom području pojavi značajan manjak vode kroz neko vremensko razdoblje. Može uzrokovati značajne materijalne štete na prirodnim dobrima.	Može imati utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo te infrastrukturu.	Racionalizacija opskrbe pitkom vodom. Upute stanovništvu o postupanju.	Organizacija dostave pitke vode. Obavješćavanje stanovništva o potrebnim mjerama i radnjama.
EKSTREMNE TEMPERATURE (TOPLINSKI VAL)	Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Toplinski val može uzrokovati zdravstvene smetnje kod ljudi te značajne gubitke u gospodarstvu.	Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektne posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperature uslijed klimatskih promjena. Ujedno učinci toplinskih valova mogu imati za posljedicu uginuće peradi i svinja u intenzivnom uzgoju, uvenuće dijela ratarskih kultura, smanjenja radnih učinaka fizičkih radnika.	Pridržavanje uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te županijskog zavoda.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, pružanje prve pomoći
SNIJEG I LED	Snijeg i led mogu uzrokovati ozljede ili gubitke života, štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekide u odvijanju i nesreće u prometu kao i prekide u opskrbi uslugama (struja i voda, telekomunikacije). U područjima gdje snijeg rijetko pada čak i male visine snijega mogu izazvati negativne posljedice na ljude i odvijanje normalnog života	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.	Preventivne mjere su redovito čišćenje prometnica, pločnika, pristupnih putova, zatim čišćenje snijega i leda sa vozila prije uključivanja u promet te korištenje zimske opreme na vozilu i sl.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
TUČA	Područje Hrvatske nalazi se u umjerenim geografskim širinama gdje je pojava tuče i sugradice relativno česta. Svojim intezitetom tuča nanosi velike štete na pokretnoj i nepokretnoj imovini kao i poljoprivredi.	Pojava tuče za posljedicu ima smanjenje prinosa na ruralnom poljoprivrednom području. Tuča može na prometnice nanijeti polomljene grane i ostalu materiju zbog čega bi promet bio kratkotrajno onemogućen.	U područjima gdje je pojavnost tuče češća potrebno je planirati zaštitne mreže za trajne nasade i staklenike, odnosno, izbjegavati izgradnju na tuču osjetljive strukture.	Uzbunjivanje i obavješćivanje, zbrinjavanje, sklanjanje, pružanje prve pomoći
POPLAVA	Poplava na području moguća je uslijed velikih oborina, topljenja snijega, izlivanja rijeka iz korita te proloma hidroakumulacijskih brana.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku.	Izrada nasipa, čišćenje vodotokova i kanala. Mjere zaštite od poplava u prostorno-planskim dokumentacijama	Uspostava sustava odgovora temeljem postojeće zakonske regulative. Evakuacija ljudi i životinja, organizacija dostave pitke vode.
MRAZ	Mraz je oborina koja nastaje kada voda u obliku vodene pare u atmosferi dođe u kontakt s čvrstim površinama temperature oko 0 stupnjeva. Mraz se pojavljuje u zoru, kada ima dovoljno vlage u zraku i dolazi do pada temperature. Ovisno o padu temperature mraz može biti slab, umjeren, jak i vrlo jak.	Utjecaj na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku. Pojava mraza na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete.	Izvršiti preglede postojećih planova zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća radi utvrđivanja jesu li u njima predviđene sve potrebne mjere zaštite i spašavanja u skladu s odgovarajućim odredbama vrijedećih propisa kojima su regulirana ova pitanja, te izvršiti potrebna ažuriranja tih planova. Osposobe građane za organiziranje i provođenje mjera samozaštite. Preventivne mjere svode se također na usporavanje vegetacije odnosno usporavanje faze cvjetanja i sprječavanje snižavanja temperature na kritičnu točku.	Operativne snage sustava civilne zaštite. Sustav zdravstvene zaštite. Kapaciteti za zbrinjavanje i prehranu.
POŽARI OTVORENOG TIPRA	Požari otvorenog prostora zbog visokih temperatura u ljetnim mjesecima, nepristupačnog terena i velikog broja posjetitelja predstavlja	Mogući je nastanak štete na: šumskim i poljoprivrednim područjima, građevinama, pokretinima kao i određeni broj stradalih osoba (lake ozljede/teže	U cilju zaštite od požara potrebno je provoditi preventivne mjere zaštite od požara, educirati stanovništvo kako bi se spriječio nastanak požara, jer je najčešći način izazivanja istog nemar	U slučaju požara većih razmjera na području Zadarske županije postojeće operativne snage sustava civilne

Prirodna nepogoda	Općenito o prirodnoj nepogodi	Utjecaj na društvene vrijednosti	Preventivne mjere	Mjere odgovora
	jednu od mogućih ugroza. Dobra organizacija vatrogastva treba te iste ugroze smanjiti ili dovesti do minimuma.	ozljede/smrtno stradavanje), što se ne može uvijek izbjeći. Moguć je i kratkotrajni prekid opskrbe energijom, vodom, namirnicama ili zastoji u prometu. Ne očekuje se značajniji efekt na odvijanje turističke sezone, ali mjere oporavka vegetacije su dugoročne.	ili nepažnja.	zaštite ne bi bile dovoljne za otklanjanje posljedica uzrokovane požarom.

6.1. Potres

Potres je jedna od najneugodnijih prirodnih pojava. Potres se očituje podrhtavanjem tla zbog naglog oslobađanja energije u Zemljinoj kori. Pojava potresa pripada skupini prirodnih uzroka koji se ne mogu predvidjeti, a s određenom vjerojatnošću mogu se dogoditi u bilo kojem trenutku. Budući da potrese nije moguće spriječiti, provođenje mjera za ublažavanje posljedica potresa i pripremljenost društvene zajednice u slučaju njegove pojave, od iznimne su važnosti. Za područje Općine Gračac očekuje se potres max inteziteta VII° MSK ljestvice koji može izazvati materijalnu štetu i ljudske žrtve.

Potres je nepogoda sa jednim od najvećih očekivanih razaranja. Utjecaj ovog razaranja na otvoreni prostor je manje izražen, izuzev mogućih razornih posljedica na elemente infrastrukture (vodovod, prometnice te energetske vodovi).

Tablica 1. Utjecaj potresa na kritičnu infrastrukturu u slučaju potresa max inteziteta VII° MSK ljestvice

Vrsta infrastrukture	Učinak
Telekomunikacija	Dio telekomunikacijske infrastrukture može biti oštećen uslijed potresa što će uzrokovati privremeni prekid veza.
Zdravstvo, znanost, spomenici i druge vrijednosti	Posljedice po stanje Javnog zdravstva pojavile bi se jedino u slučaju potresa i eventualnog urušavanja ordinacija opće medicine, stomatološke ordinacije ili ljekarne. Zdravstvene ustanove smještene su u objekte (zgrade) starijeg godišta gradnje koje su obnovljene. Kada je u pitanju javno zdravstvo, bilo bi nužno izvršiti premještanje sredstava i osoblja u objekte koji nisu pretrpjeli štetu kako bi javno zdravstvo moglo nastaviti s radom.
Distribucija električne energije	Prekid dobave električnom energijom za naselja u Općini Gračac može biti uzrokovan rušenjem zračnih vodova kao i oštećenjima nastalim na transformatorskim stanicama.

Način gradnje objekata za stanovanje i gustoća naseljenosti diktira povredljivost nekog naselja. Poznajući vrijeme izgradnje pojedine skupine zgrada može se dobiti grubi zaključak o njihovoj seizmičkoj otpornosti. U slučaju potresa VII° po MSK dolazi do oštećenja i rušenja starih objekata, pogotovo imajući u vidu da u svim naseljima Općine Gračac se takve skupine objekata građeni u dalmatinskom stilu. Skupine se sastoje od starijih kamenih kuća ponekad višekatnih koje nemaju armirano-betonske konstrukcije. Prostor novije izgradnje predstavlja zonu manje ugroženosti. Broj stambenih jedinica za stalno ili povremeno stanovanje na području Općine Gračac u 2011. godini je 3699. Na području Općine ne postoje industrijske i gospodarske zone.

Ovisno o tipovima gradnje, u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Gračac, određilo se koliko približno objekata spada u određenu kategoriju (I do V) po vremenu gradnje i došlo se do slijedećih najbližih aproksimacija:

- 10 % zidane zgrade Tip I – 367 objekta
- 70 % zidane zgrade Tip II – 2 568 objekta
- 5 % zidane zgrade Tip III - 184 objekta
- 10 % zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova Tip IV – 367 objekta
- 5 % skeletne zgrade sa sustavom armirano-betonskih nosivih zidova Tip V- 183 objekta

U skladu s izračunima navedenim u Procjeni rizika od velikih nesreća za Općinu Gračac u najgorem slučaju, pri potresu od VII stupnjeva po MCS procjenjuje se da 219 objekata neće imati nikakvo oštećenje, 668 će biti neznatno oštećeno, 588 bi moglo biti umjereno oštećeno, dok će 176 imati jako oštećenje. Ukupno bi 18 objekata moglo biti totalno uništeno, a 8 srušeno. Ukupno na području Općine biti će potrebno organizirati privremeni smještaj za oko 524 osoba. Pri intenzitetu potresa od VII° MSK ljestvice broj ranjenih bi bio 56, a očekuje se da bi 6 osobe smrtno stradale. Najgušće naseljeno područje je naselje Gračac, a odmah nakon njega je naselje Srb, te se na ovim područjima očekuje najveći broj žrtava uslijed potresa.

U slučaju potresa tijekom održavanja određenih manifestacija pri čemu se broj stanovnika tijekom dana može povećati, doći će prvenstveno do povećanja broja povrijeđenih i ranjenih osoba (koncentracija većeg broja osoba na otvorenom) kao i poginulih u slučaju urušavanja sakralnih objekata koji su u određenim manifestacijama mjesto okupljanja većeg broja ljudi. Tom prilikom se gore navedene brojke mogu povećati do 10 %. Objekti u kojima može boraviti veći broj ljudi su crkve na području Općine, centar naselja trgovine na području Općine, škole, ambulante opće medicine.

6.1.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju potresa

Mjere civilne zaštite u slučaju potresa su:

- Organizacija spašavanja i raščišćavanja iz ruševina
- Organizacija zaštite objekata kritične infrastrukture i suradnja s pravnim osobama s ciljem osiguravanja kontinuiteta njihovog djelovanja
- Organizacija gašenja požara
- Organizacija reguliranja prometa i osiguranja tijekom intervencija
- Organizacija pružanja medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Organizacija provođenja evakuacije
- Organizacija spašavanja i evakuacije ranjivih skupina stanovništva – djece, osoba s invaliditetom, bolesnih, starih i nemoćnih

- Organizacija provođenja zbrinjavanja
- Organizacija humane asanacije i identifikacije poginulih
- Organizacija higijensko - epidemiološke zaštite
- Organizacija osiguravanja hrane i vode za piće
- Organizacija središta za informiranje stanovništva
- Organizacija prihvata pomoći (u ljudstvu i materijalnim sredstvima)
- Organizacija pružanja psihološke pomoći

Nositelji mjera (načelnik općine, operativne snage sustava civilne zaštite, sustav zdravstvenih kapaciteta, MUP) u slučaju nastajanja potresa postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.1.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju potresa s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Unatoč suvremenim uvjetima i uz naprednu tehnologiju predviđanje potresa koje bi omogućilo pravovremeno reagiranje i evakuiranje ugroženih građana nije moguće. Razvijene države u seizmički aktivnim područjima pokušavaju ostvariti barem kratkoročno upozoravanje na pojavu potresa s namjerom ostvarivanja barem minimalne vremenske prednosti u slučaju katastrofalnog događaja. Posebnim sensorima moguće je zabilježiti dolazak valova, identificirati položaj žarišta i odrediti očekivanu jačinu potresa. Djelovanje se temelji na suradnji posebno sa znanstvenim sektorom i ključnim tijelima koje se bave okolišem.

U provođenju mjera zaštite od potresa ujedno problem predstavlja nedostatak pouzdanih parametara:

- ne postoje sistematizirane baze podataka o tipologiji gradnje,
- veliki broj nezakonito izvedenih građevina (bez valjane dokumentacije) koje uključuju i nepovoljne intervencije (npr. rušenje nosivih zidova za izloge) u nosivu konstrukciju odnosno promjenu bitnih zahtjeva za građevinu
- nesigurnost u procjeni ranjivosti pojedinih građevina zbog razlike u znanju o starim građevinama u odnosu na građevine projektirane sukladno suvremenim propisima,
- ne postoje podaci o izvedbi građevina, korištenim materijalima, mogućim pogreškama u gradnji, naknadnim sanacijama

- ne postoje podaci o djelovanju potresa na građevine (kvartove) kroz povijest i eventualnim posljedicama
- građevine su obično projektirane na vijek trajanja od 50 godina što je premašeno (degradacija materijala) kod većeg dijela postojećeg stambenog fonda

Posebno važan element, neposredno nakon potresa, je neprekinuto funkcioniranje odgovornih institucija (prihvatni centri, kapaciteti bolnica, opskrba hrane i vode itd.).

Posebno su važni sustavi javnog informiranja koji ne smiju biti prekinuti.

6.2. Poplava

Poplave su prirodni fenomeni čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i ne građevinskih mjera rizici od poplavljanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. One su među opasnijim elementarnim nepogodama i na mnogim mjestima mogu uzrokovati ljudske gubitke, velike materijalne štete, devastiranje kulturnih dobara i ekološke štete.

Općinom Gračac protežu se vodni slivovi uglavnom bujičnog karaktera i to: Zrmanja, sa bujicama Palanke i Zrmanja vrela, sliv Otuče sa Bašinicom i Kijašnicom, Bujice Velike Popine i Glogova, bujice Mazina, gornji dio sliva rijeke Une i gornji tok rijeke Butišnice.

Rijeka Otuča ponekad izađe iz svog korita ali ne u toj mjeri da bi ugrozila stanovništvo Općine (*naselja Gračac i Deringaj*) ili da bi bila proglašavana elementarna nepogoda.

Kratkotrajne i vrlo intenzivne kiše prouzrokuju brzo otjecanje sa slivova, stvaranje toka vode u dotada suhim koritima te formiranje bujice, kao vodotoka sa ogromnom erozijskom snagom. Pri tome u najvećem broju slučajeva, osim protoka vode koja dolazi u kratkom vremenu nakon kiše, područje biva ugroženo i s materijalom koji se prenosi koritom bujice (nanos, blato, kamenje i druge nečistoće sa sliva).

Najvjerojatniji događaj plavljenja na području Općine Gračac je plavljenje poljoprivrednih površina uslijed velikih oborina i topljenja snijega te izlivanje rijeke iz korita. Obzirom na to da se snijeg na području Gračaca može zadržati na tlu tijekom čak sedam mjeseci (od listopada do travnja - maksimalna visina snijega u Gračacu iznosila je 135 cm). Također, iz godišnjeg hoda oborine uočava se da najveće količine oborine padaju u jesen, zimu i rano proljeće. Maksimum oborine u Gračacu u prosincu (257,8 mm), ali i studeni ima veliku mjesečnu količinu od 244,9 mm. Proljetni maksimumi su osjetno manji. Za postaju Gračac mjesečne količine se postupno smanjuju prema ljetnom minimumu bez uočljivog maksimuma. Prosječna godišnja količina oborine u Gračacu je 1837,0 mm.

Tablica 2. Utjecaj poplave na kritičnu infrastrukturu

Vrsta infrastrukture	Učinak
Distribucija električne energije	Moguć privremeni prekid snabdijevanja električnom energijom
Zdravstvo	Ne postoji opasnost od poplava jer se objekti za provođenje zdravstvene djelatnosti ne nalaze u zoni plavljenja i bujičnih voda
Vodno gospodarstvo	U slučaju plavljenja i bujičnih voda može doći do zamućenja izvorišta time bi bila onemogućena normalna opskrba vodom.
Promet	Usljed plavljenja Općine Gračac biti će otežano prometovanje državnim cestama D27 i D50 te željezničkom prugom Zagreb – Split.

Plavljenjem dijela Općine Gračac neće biti otežano svakodnevno odvijanje života stanovnika, ugrožene su prometnice, željeznička pruga te poljoprivredna zemljišta.

6.2.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju poplave

Mjere civilne zaštite u slučaju poplave su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Prikupljanje informacija o posljedicama plavljenja
- Organizacija i pregled obveza sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite koje se trebaju uključiti u obranu od poplava
- Reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Mjere zbrinjavanja, evakuacije i sklanjanja stanovništva

Nositelji mjera su načelnik Općine, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP koji u slučaju nastajanja poplave postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.2.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju plavljenja s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Zahtjevi civilne zaštite u slučaju poplava obuhvaćaju:

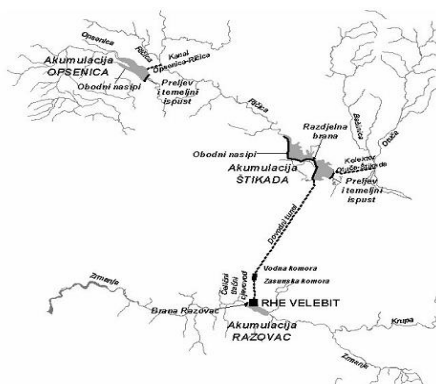
- pokrivenost ugroženog područja uređajima za uzbunjivanje građana
- mjere i putove evakuacije sa ugroženog područja
- zaštitne građevine (nasipi, retencije, odteretni kanali, propusti i sl.)
- analizom kriterija nadvišenja izraziti potrebe rekonstrukcije vodnih građevina.

6.3. Prolom hidroakumulacijskih brana

RHE Velebit je reverzibilno postrojenje koje energetski koristi vode vodotoka Ričica, Opsenica, Otuča i Krivak s Gračacke. Strojarnica RHE Velebit je smještena na donjem dijelu toka Zrmanje oko 10 km uzvodno od Obrovca.

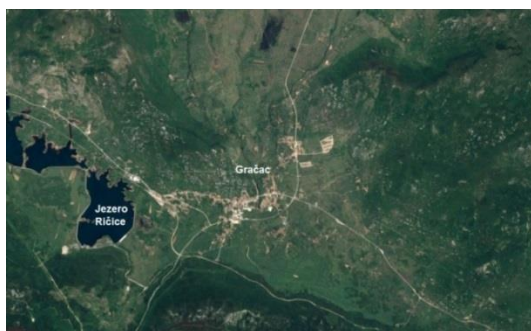
Objekti u sklopu RHE Velebit se mogu podijeliti na:

- gornje akumulacije Opsenica i Štikada smještene na Gračackoj visoravni
- tlačni dovodni sustav
- strojarnicu s pratećim objektima i donju akumulaciju Razovac



Slika 1. Hidroenergetski sustav RHE Velebit

IZVOR: Ugrožena područja od umjetnih poplava uslijed mogućih rušenja ili prelijevanja visokih brana u Hrvatskoj



Slika 2. Položaj jezera Ričice u Općini Gračac

Područje Općine Gračac ugrožava akumulacijski kompleks Opsenica - Štikada koji akumulira veliki potencijal ličkog slivnog područja te bi u slučaju proloma brane bilo ugroženo nenaseljeno područje južno i jugoistočno od naselja Gračac. Moguće je plavljenje manjeg dijela naselja Đekići – Glavica. Tom prilikom bi privremeno bilo otežano prometovanje željezničkom prugom, kao i državnim cestama D 27 i D 50. Može doći i do privremenog prekida snabdijevanja električnom energijom.

Tablica 3. Utjecaj pucanja hidroakumulacijske brane na kritičnu infrastrukturu

UTJECAJ	SEKTOR
X	Energetika (proizvodnja, uključivo akumulacije i brane, prijenos, skladištenje, transport energenata i energije, sustavi za distribuciju)
X	Promet (cestovni, željeznički, zračni, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima)
X	Vodno gospodarstvo (regulacijske i zaštitne vodne građevine i komunalne vodne građevine)
X	Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari (kemijski, biološki, radiološki i nuklearni materijali)

Obzirom da može doći do rubnog plavljenja dva zaseoka, no sa vodnim valom visine svega 15-20 cm, ljudski životi ne bi smjeli biti ugroženi. U slučaju plavljenja rubnih dijelova Općine, potrebno će biti privremeno zbrinuti cca. 30 – tak osoba, sve do stabiliziranja situacije. Međutim frekvencija ovog događaja iznosi 1 događaj u 100 godina i rjeđe, a vjerojatnost ovoga događaja je manja od 1%.

6.3.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju proloma hidroakumulacijske brane

Mjere civilne zaštite u slučaju proloma hidroakumulacijske brane su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Prikupljanje informacija o posljedicama plavljenja
- Organizacija i pregled obveza sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite koje se trebaju uključiti u obranu od poplava
- Reguliranje prometa i osiguranja za vrijeme intervencija
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Mjere zbrinjavanja, evakuacije i sklanjanja stanovništva

Nositelji mjera su načelnik Općine, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP koji u slučaju nastajanja poplave postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.3.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju proloma hidroakumulacijske brane s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Zahtjevi civilne zaštite u slučaju proloma hidroakumulacijske brane obuhvaćaju:

- pokrivenost ugroženog područja uređajima za uzbunjivanje građana
- mjere i putove evakuacije sa ugroženog područja
- zaštitne građevine (nasipi, retencije, odteretni kanali, propusti i sl.)

6.4. Olujno ili orkansko nevrijeme i jak vjetar

Prema definiciji olujni vjetar je onaj koji, prema Beafortovoj ljestvici za ocjenu jačine vjetra ima 8 stupnjeva – bofora (na ljestvici od 1 do 12). On njiše cijela veća stabla, lomi velike grane, sprječava svako hodanje protiv vjetra. Takvom vjetru odgovaraju brzine od 17,2 do 20,7 m/s, odnosno 62 do 74 km/h. Pod orkanom smatra se onaj koji prema Beafortovoj ljestvici ima oznaku 12, najveću moguću na Zemljinoj površini. Prema opisu učinka: ima uništavajuće djelovanje i pustoši cijeli kraj. Takvom vjetru odgovara brzina vjetra od 32,7 do 36,9 m/s odnosno od 118 do 133 km/h. Odgovarajuće brzine vjetra odnose se na izmjerene na 10 metara iznad tla.

Olujni i orkanski vjetrovi manifestiraju se jakim oborinama (često u obliku pljuskova), olujnim ili orkanskim vjetrom, jakim električnim izbijanjima, a nerijetko i tučom. Karakteristično je za nevrijeme njegova prostorna i vremenska ograničenost i veliki intenzitet.

Opaža se u slijedećim vremenskim situacijama:

- za vrijeme lokalnog nevremena, povezanog s kumulonimbusima;
- prilikom vrlo izraženih prodora hladnog zraka, najčešće sa sjeverozapada, kad zahvaća šire područje;
- prilikom puhanja određenih lokalnih vjetrova, kao što su bura i jugo.

U načelu zahvaća mala područja i kratko traje, uglavnom se pojavljuje u toploj polovici godine, osobito svibanj - srpanj. Učinci nevremena su raznovrsni, ovisno o tome u kojim se vremenskim pojavama ono manifestira i to kao: olujni i orkanski vjetar, pljusak, tuča, atmosferskim električnim izbijanjima i sl.

S obzirom na svoje rušilačko djelovanje, olujni i orkanski vjetar vrlo štetno djeluje na građevinarsku djelatnost jer onemogućava radove, ruši dizalice, krovove i loše izvedene građevinske objekte. U području elektroprivrede i telekomunikacija, kidaju se električni i

telekomunikacijski vodovi, ruše njihovi nosači. Ujedno uzrokuje velike materijalne štete na objektima (nosi krovove), nasadima i ostalim materijalnim sredstvima. Naročito veliki utjecaj olujni i orkanski vjetrovi imaju na odvijanje pomorskog prometa kada uslijed djelovanja vjetra može doći do nesreća na moru što za posljedicu ima materijalnu štetu ali i gubitke ljudskih života.

Uslijed olujnog ili orkanskog nevremena može doći do štete na staklenicima, krovštima, drvenim stupovima javne rasvjete, gubitka električne energije zbog kvara na dalekovodu, kidanja telekomunikacijskih vodova, lomljenja grana i čupanja stabala te pojave posolice, po cestama može biti odlomljenih grana, prometnih znakova, kontejnera za smeće što znatno otežava promet. Na cestama može doći do prekida prometa uslijed, primjerice, pada stabla na dio prometnice. Olujno ili orkansko nevrijeme može prouzročiti materijalne štete na brojnim objektima i vozilima. Olujno ili orkansko nevrijeme za sobom često nosi jaku kišu i nerijetko pojavu tuče što još više otežava svakodnevno funkcioniranje života stanovništva, kao i dodatne materijalne štete.

Za prikaz godišnjeg broja dana s jakim i olujnim vjetrom na području Općine Gračac analizirani su podaci s meteorološke postaje Gospić od 1971.-2000. Godine.

Tablica 4. Broj dana s jakim i olujnim vjetrom

MJESE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
BROJ DANA S JAKIM VJETROM													
SRED	0.6	0.9	1.4	1.0	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	1.0	1.4	1.6	9.2
STD	1.1	1.4	1.5	1.0	1.2	0.4	0.8	0.2	0.8	1.4	2.3	2.5	8.8
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
MAKS	4	5	4	3	5	2	2	1	2	5	10	10	34
BROJ DANA S OLUJNIM VJETROM													
SRED	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
STD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Prema 20-godišnjem razdoblju jak vjetar na postaji Gospić u prosjeku ima samo 9 dana s jakim vjetrom, dok s olujnim vjetrom nije zabilježen niti jedan dan u promatranom razdoblju od 1971-2000.

Najveća učestalost vjetra je iz pravca sjeverozapada (30%) sjevera (16%). Najmanje pušu zapadni (5%) i istočni vjetrovi (4%). Oko 15% dana je s tišinom, a 60% dana s vjetrom do 2 bofora.

Zaključno, na području općine Gračac ne očekuju se učinci olujnog/orkanskog i jakog vjetra sa obilježjem katastrofe ili velike nesreće. No ista se ne može isključiti obzirom da su na području Općine mogući jači vjetrovi koji će ugroziti infrastrukturu (elektroopskrbu-kidanje električnih vodova) te stambene i gospodarske objekte i to do 30%.

6.4.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetra

Mjere civilne zaštite u slučaju olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetra uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112)

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglasi stanje velike nesreće	MUP služba civilne zaštite Zadar	Načelnik
Pozivanje Stožera CZ Općine Gračac	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Općine Gračac	povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Općine Gračac	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	član stožera CZ	Zapovjednik JVP Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	načelnik	načelnik Stožera CZ Općine Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: 1. zdravstveni objekti 2. vatrogasni domovi	načelnik Stožera	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
3. objekti za pripremu hrane 4. smještajni kapaciteti 5. ostali korisnici		
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	načelnik	načelnik Stožera CZ Općine Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: 1. zgrada Općinske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. vatrogasni domovi 5. smještajni kapaciteti 6. objekti za pripremu hrane 7. ostali korisnici	načelnik Stožera CZ Općine Gračac	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske	načelnik	načelnik Stožera CZ Općine Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom: 1. državne ceste, 2. županijske ceste, 3. lokalne ceste, 4. nerazvrstane ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ Gračac	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica na području	načelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	načelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	načelnik	načelnik Stožera zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	načelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	načelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izvjštavanje župana ZZ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima	načelnik	djelatnici Općine
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	načelnik / načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera	Načelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Općine, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	načelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavio najavu vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	načelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilima vatrogasnih snaga prolazeći sljedećim cetsama: D 1 na pravcu Zagreb-Karlovac-Gračac-Knin-Split, D 27 na pravcu Gračac (D 1)-Obrovac-Benkovac-Stankovci-D 8, D 50 na pravcu Žuta Lokva (D 23)-Otočac-Gospić – Gračac (D27), D 218 na pravcu G.P. Užljebić (gr. R.BiH)-Dobroselo-Mazin-D 1 Ž 6009 na pravcu Velika Popina (L63037) – Ž5203, Ž 6033 na pravcu Otrić (D1) – Pribudić (L65004) i Ž 6089 na pravcu Sonković (L65019) – Gračac (D56)	načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Općine
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Općine

- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica olujnog ili orkansog nevremena i jakog vjetra

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadace
Vatrogasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb) Gračac Čistoća d.o.o.	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

- Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od olujnog ili orkansog nevremena ili jakog vjetra s utvrđenim zadacima

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
Stožer CZ Gračac	- prikupljanje informacija o razmjerima olujnog nevremena na zahvaćenom području
Vtargasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	<ul style="list-style-type: none"> - provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	<ul style="list-style-type: none"> - pomoć stanovništvu i životinjama - osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Čistoća d.o.o. Gračac	<ul style="list-style-type: none"> - osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	<ul style="list-style-type: none"> - stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	<ul style="list-style-type: none"> - osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	<ul style="list-style-type: none"> - transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	<ul style="list-style-type: none"> - organizacija i pružanje prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima
Veterinarske snage	<ul style="list-style-type: none"> - zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima,
ODCK Gračac	<ul style="list-style-type: none"> - evidentiranje ugroženih osoba - organizacija i pružanje prve medicinske pomoći - zadaci vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	<ul style="list-style-type: none"> - logistika na mjestima prihvaća - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	<ul style="list-style-type: none"> - potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvaća

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
	<ul style="list-style-type: none"> - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulantama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulantama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj DZ ZZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ ZZ – ambulanta OM	liječnici ZHM ZZ, DZ ZZ , članovi ODCK Gračac, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZZ – ambulanta OM	liječnici ZHM ZZ, DZ ZZ , članovi ODCK Gračac, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.4.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra s nadležnim tijelima i raznim institucijama

DHMZ može prognozirati pojavu olujnog ili orkanskog nevremena i jakog vjetra s vrlo velikom vjerojatnošću.

Pojavnost jake oluje (10 stupanj Beaufortove ljestvice) i posljedice koje bi ona izazvala zahtijevaju angažman većeg broja ljudi, budući da je on takve snage da pomiče predmete i baca crijep sa krovova, obara drveće i čupa ga s korijenjem te čini znatne štete na građevinskim objektima.

6.5. Suša

Suša je prirodna pojava, elementarna nepogoda koja je primarno vezana uz deficit oborine kroz dulje vremensko razdoblje u odnosu na prosječne oborinske prilike na određenom području. Sušu definira i povećana temperatura zraka u odnosu na prosječne temperaturne prilike na određenom području. Meteorološka suša ili dulje razdoblje bez oborine može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi te u drugim gospodarskim djelatnostima. Suše predstavljaju veliki problem za poljoprivrednu proizvodnju, a naročito su izražene u periodu vegetacije biljaka ili u fazi formiranja i narastanja plodova. Nedostatak oborina u duljem vremenskom razdoblju može, s određenim faznim pomakom, uzrokovati i hidrološku sušu koja se očituje smanjenjem površinskih i dubinskih zaliha vode.

Nasuprot drugih prirodnih nepogoda suša se pojavljuje polagano, traje dugo i zahvaća velika područja. Suša i visoke temperature uzrokuju značajne poremećaje u opskrbi hrane te na taj način u velikoj mjeri utječu na prinos najvažnijih poljoprivrednih kultura, a time i poljoprivredni proizvođači ostvaruju sve manje priloge i postaju ekonomski ugroženi. Stoga se javlja potreba za brzim prilagođavanjem. Kao posljedica sušne godine, mnogi proizvođači ulažu znatno manja sredstva u slijedećoj vegetacijskoj godini, a rezultat su niži prinosi i nestabilno tržište cijena poljoprivrednih proizvoda. Kako je poljoprivredna proizvodnja komplementarna djelatnost, indirektno se štete od suše prenose i na druge gospodarske grane koje su vezane uz poljoprivredne proizvode, a prije svega prehrambena industrija. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja (za što danas stoje na raspolaganju i sredstva fondova EU) i osiguranje usjeva od suše kao i od drugih elementarnih nepogoda. Poljoprivredna proizvodnja je proizvodnja koja najviše ovisi o klimatskim uvjetima te zbog toga treba raditi na sustavima navodnjavanja poljoprivrednih površina. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje.

Od posljedica duže suše, pogotovo povezane s povišenim temperaturama i sušnim tlom, može se očekivati stradavanje dijela stanovnika, naročito starije dobi (dehidracija). Nedostatak čiste vode za piće i potrebe osobne higijene može dovesti do širenja širokog spektra po život opasnih bolesti. Neće biti štete na objektima kritične infrastrukture niti na objektima od javnog društvenog značaja.

Općina Gračac, prema katastarskoj evidenciji poljodjelskog zemljišta, raspolaže s 14780 ha poljoprivredne površine.

Općina Gračac je najšira, zemljišno – proizvodna poljodjelska osnovica ali istodobno i pokazatelj maksimalnih poljodjelskih mogućnosti glede zemljišnog resursa. Njezin proizvodno – intenzivni dio čine obradive površine. Dugi ljetni sušni periodi uzrokuju velike štete na poljoprivrednim kulturama. Također u izrazito sušnom periodu određena naselja ostaju bez vode te se za ista mora osigurati snabdijevanje dovoženjem (u pravilu to radi DVD Srb). Naselja koja tijekom sušnih ljetnih perioda znaju ostati bez vode su: Zrmanja, Ruišta,

Javornik, Mala Popina i Velika Popina, Otrić, Ajdarovac, Brotnja, Gornja Suvaja, Donja Suvaja, Zaklopac, Osredci, Krčko Brdo i ponekad Dugopolje što u procjeni izlazi oko 100 stanovnika starije dobi.

U Općini Gračac značajna grana je ovčarstvo (cca 7 000 – 8 000 ovaca) i govedarstvo (cca 2600 goveda) te uslijed dužih sušnih razdoblja i pomanjkanja vode može doći do uginuća i preko 60% grla.

Suše ne mogu značajnije djelovati u opskrbi električnom energijom Općine Gračac.

Na području Općine Gračac u posljednjih 10 godina nije proglašena elementarna nepogoda suša. No, obzirom na klimatske promjene koje su nastupile posljednjih godina, a koje karakteriziraju dugi ljetni sušni periodi, kao i zbog promjene vodnog režima u budućnosti se mogu očekivati suše s velikom materijalnom štetom. Stoga valja osigurati poljoprivredne usjeve te održavati i redovito kontrolirati izvorišta vode.

6.5.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju suše

Mjere civilne zaštite u slučaju suše uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti te prikupljanje informacija o lokacijama pogođenim sušom

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Općine Gračac	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o lokacijama pogođenih sušom	načelnik Stožera	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	član Stožera CZ	Zapovjednik JVP-a Gračac
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po stanovniku	član Stožera	povjerenici CZ djelatnici Općine
Utvrđivanje punktova na koje će se vršiti dovoz vode za piće i na taj način osigurati snabdijevanje stanovništva vodom za piće i tehnološkom vodom	Načelnik Stožera	povjerenici CZ pripadnici vatrogasnih snaga
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilima vatrogasnih snaga prolazeći sljedećim cetsama: D 1 na pravcu Zagreb-Karlovac-Gračac-Knin-Split, D 27 na pravcu Gračac (D 1)-Obrovac-Benkovac-Stankovci-D 8, D 50 na pravcu Žuta Lokva (D 23)-Otočac-Gospić – Gračac (D27), D 218 na pravcu G.P. Užljebić (gr. R.BiH)-Dobroselo-Mazin-D 1 Ž 6009 na pravcu Velika Popina (L63037) – Ž5203, Ž 6033 na pravcu Otrić (D1) – Pribudić (L65004) i Ž 6089 na	Načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Općine

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
pravcu Sonković (L65019) – Gračac (D56)		
Izrada popisa (vlasnik i broj grla) stočnog fonda koristeći evidenciju nadležne veterinarske ambulante	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj ambulanti povjerenici CZ
Utvrđivanje minimalne dnevne količine vode po grlu	član Stožera	djelatnici u veterinarskoj ambulanti
Dovoz vode vlasnicima većeg broja grla	Načelnik Stožera	pripadnici vatrogasnih snaga
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom: 1. zdravstveni objekti 2. zgrada općinske uprave 3. škole 4. vrtići 4. pekare 5. objekti za pripremu hrane 6. vatrogasni dom 7. društveni domovi 8. ostali korisnici	načelnik Stožera	član Stožera CZ Općine Gračac
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Načelnik	načelnik Stožera
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera civilne zaštite	Načelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Načelnik	načelnik Stožera, zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	Načelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	Načelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana ZZ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima	Načelnik	djelatnici Općine
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

- Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica suše

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o naseljima u kojima je moguća pojava suše i procjena stanja što bi bilo ugroženo na zahvaćenom području (prohodnost prometnica, stanje kritične infrastrukture, stanje društvenih objekata, stanje	Načelnik Stožera	član Stožera CZ, Gračac Vodovod i odvodnja d.o.o., povjerenici CZ

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
stambenih objekata)		i članovi Vijeća MO
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava kritične infrastrukture	Načelnik Općine	Načelnik Stožera CZ vlasnici objekata kritične infrastrukture
<ul style="list-style-type: none"> • čišćenje površina oko zdravstvenih ambulanti • čišćenje površina oko školskih objekata (slobodni djelatnici škole) • čišćenje površina oko društvenih domova • čišćenje zelenih površina (djelatnici komunalnog poduzeća) • čišćenje površina oko trgovina i pošta (slobodni djelatnici trgovine i pošte) • čišćenje javnih površina ispred kuća (vlasnici i korisnici objekata na kućnom broju) 	Načelnik Stožera CZ	član Stožera CZ

- Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od suša s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Općine Gračac	- prikupljanje informacija o razmjerima suše na zahvaćenom području
Vatrogasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	- provesti/potvrditi početnu procjenu - organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture
Gračac Vodovod i odvodnja d.o.o.	- sprječavanje izlivanja i otjecanja vode u podrumске dijelove ruševina, - briga o osiguranju vode za gašenje požara u rajonima gdje je isključena vodovodna mreža
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- pomoć pri sanaciji terena - pomoć pri distribuciji vode ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- sanacija terena - potpora u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj DZ ZŽ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa Gračac, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj liječničkog tima	liječnici zdravstvenih službi, članovi Crvenog križa Gračac, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.5.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju suše s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Prateći i analizirajući brojne meteorološke, hidrološke i hidrogeološke parametre sušu je ipak moguće predvidjeti. Prema podacima Državnog povjerenstva za procjenu šteta od elementarnih nepogoda u razdoblju u Hrvatskoj suša uzrokuje najveće ekonomske gubitke od svih elementarnih nepogoda (44%). Osobito je ugrožen poljoprivredni sektor u kojemu se smanjenje uroda uzrokovano sušom, ovisno o intenzitetu i duljini trajanja, kreće od 20% do 90% te se kao jedna od mjera predlaže osiguranje usjeva od suše.

Navodnjavanje poljoprivrednih površina na kojima su zasijane poljoprivredne kulture ključna je stvar za poljoprivrednu proizvodnju u vrijeme opaženih klimatskih promjena. Jedno od važnih polazišta za planiranje navodnjavanja jest utvrđivanje raspoloživosti i kvalitete vodnih resursa. Kada se radi o racionalnom gospodarenju vodnim resursima za potrebe navodnjavanja tada se to prvenstveno odnosi na stvaranje uvjeta za osiguranje zaliha vode za navodnjavanje. Kao mjere za ublažavanje posljedica potrebno je mjerama i instrumentima agrarne politike poticati proizvođače na ulaganje u sustav navodnjavanja za što danas stoje na raspolaganju i sredstva fondova EU.

Jedna od mjera je i uzgoj poljoprivrednih kultura, odnosno, sorti otpornijih na sušna razdoblja.

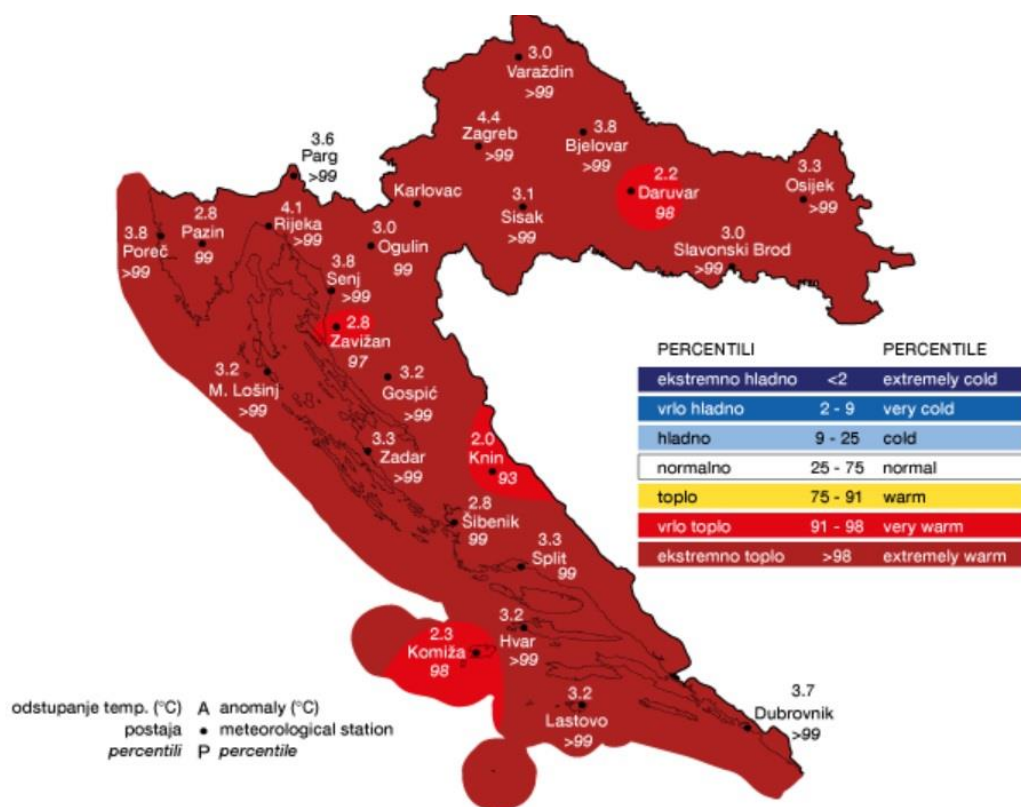
6.6. Ekstremne temperature – Toplinski val

Ekstremne temperature zraka mogu uzrokovati zdravstvene probleme i povećani broj smrtnih slučajeva i stoga predstavljaju javnozdravstveni problem. Očekuje se da bi zatopljenje uzrokovano klimatskim promjenama moglo povećati učestalost toplinskih valova. Osobito ugrožene skupine ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru. Toplinski val kao prirodna pojava uzrokovana klimatskim promjenama nastaje naglo bez prethodnih najava, neočekivano. Ekstremni događaji poput vrućih dana, tropskih noći postaju učestaliji i vjerojatno će se pojavljivati čak i češće u budućnosti. Temperature veće od 35 °C s velikim postotkom vlažnosti zraka mogu kod stanovnika izazvati zdravstvene smetnje, a kod osjetljivih ljudi i teže zdravstvene posljedice pa čak i smrt. Veoma je važno pravovremeno prepoznati simptome toplotnog udara te što prije započeti s hlađenjem tijela: hladni oblozi, prskanje vodom, hlađenje klima uređajem/ventilatorom.

Ekonomska analiza zdravstvenih učinaka i prilagodbe na klimatske promjene ukazuje na direktne i indirektno posljedice na zdravlje od pojave ekstremnih temperatura uslijed klimatskih promjena to su: povećana smrtnost i broj ozljeda, povećan rizik od zaraznih bolesti, prehrana i razvoj djece, negativan utjecaj na mentalno zdravlje i kardio-respiratorne bolesti.

Izlaganje visokim temperaturama može izazvati blaže zdravstvene probleme u vidu toplinskih grčeva i toplinske iscrpljenosti ili može dovesti do teških, a ponekad i smrtonosnih stanja, sunčanice i toplinskog udara. Toplinski grčevi se manifestiraju bolnim grčevima u rukama, nogama i truhu. Zbog gubitka tekućine i soli iz organizma, daljnjim izlaganjem povišenim temperaturama dolazi do toplinske iscrpljenosti: hladna, vlažna koža, žeđ, nervoza, glavobolja, mučnina, povraćanje, ubrzanje pulsa i disanja te nesvjestica. Simptomi sunčanice su suha koža uz osjetno povišenu tjelesnu temperature. Osoba se žali na glavobolju, vrtoglavicu, nemir, smušenost. Vidljivo je crvenilo lica. Blagi ili umjereni simptomi su crvenilo, edemi, sinkopa, grčevi, iscrpljenost. Osobe koje zanemare ove simptome, ubrzo će osjetiti zujanje u ušima, probleme s vidom i malaksalost - a u teškim slučajevima osoba je omamljena, raširenih zjenica. Sunčanica je direktna posljedica djelovanja na mozak i krvne žile mozga. Najopasnije stanje je toplinski udar koji zahtjeva hitnu medicinsku intervenciju. Manifestira se povišenom tjelesnom temperaturom iznad 40 °C, crvena i topla suha koža, jaka glavobolja, mučnina, smetenost, gubitak svijesti, smanjenje količine urina. Neprovođenje pravovremenih mjera zaštite rezultira simptomima toplotnog udara koji može imati i smrtonosne posljedice. Također, nagli izlasci iz previše rashlađenih prostora, pogotovo automobila dovode do stanja šoka organizma radi prekratkog vremena prilagodbe na nagle promjene temperature.

Na sljedećoj slici prikazano je odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku. Prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u Hrvatskoj za kolovoz 2018. godine opisane su dominantnom kategorijom ekstremno toplo izuzevši šire područje Daruvara, Knina, Zavižan i dio južnog Jadrana koji su svrstani u kategoriju vrlo toplo. Prema prikazu odstupanja srednje mjesečne temperature zraka zaključuje se da je područje Općine Gračac bilo vrlo toplo do ekstremno toplo dok je u većini zemlje ekstremno toplo.



Slika 3. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za Republiku Hrvatsku, kolovoz 2018. godine

Tablica 5. Ugrožene skupine stanovništva u periodu toplinskog vala na području Općine

Skupine stanovništva	Broj stanovnika na području Općine Gračac	Postotak u odnosu na ukupni broj stanovnika Općine
Djeca od 0-14 godina	759	16,18%
Osobe starije od 60 godina	1.352	28,83%
Stanovništvo s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti	879	18,74%
Trudnice	22	0,47%
Djelatnici na otvorenom	289	6,16%
UKUPNO	3.301	70,38%

Ugrožene skupine društva obuhvaćaju 70,4% ukupnog broja stanovnika Općine Gračac.

6.6.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju toplinskog vala

Za vrijeme vrućina i toplinskih udara ljudi moraju piti, čak i ako ne osjećaju žeđ, posebno stariji koji imaju slabiji osjećaj žeđi. Ekscesivno pijenje obične vode može dovesti do ozbiljne hiponatrijemije, koja potencijalno može dovesti do komplikacija kao što su moždani udar i smrt. Dodavanje natrijevog klorida i sličnih tvari u napitke (20-50 mmol/L) smanjuje gubitak tekućine mokrenjem i uspostavlja ravnotežu elektrolita. Svaka starija osoba ili pacijent mora dobiti savjet o količini tekućine koju treba unijeti ovisno o svojem zdravstvenom stanju. Daljnje preporuke se odnose na izbjegavanje boravka na Suncu od 10-17 sati, boravak u rashlađenom prostoru, izbjegavanje fizičkog rada, izbjegavanje alkohola, uzimanje manjih i češćih obroka te redovito uzimanje lijekova.

Mjere civilne zaštite u slučaju toplinskog vala su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica toplinskog vala
- Osiguranje preventivnih mjera
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Organizacija dobave pitke vode

Nositelji mjera su načelnik Općine, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP koji u slučaju ekstremnih temperatura postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.6.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju toplinskog vala s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Kako bi se građani što bolje zaštitili uveden je sustav upozoravanja na opasnost od vrućine koji se provodi u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna. Temeljem prognoze temperature zraka za tekući dan i sljedeća četiri dana, Državni hidrometeorološki zavod objavljuje upozorenja na opasnost od vrućine na sljedeće četiri razine:

- a) Nema opasnosti,
- b) Umjerena opasnost,
- c) Velika opasnost,

d) Vrlo velika opasnost

Pravovremene preventivne mjere mogu smanjiti broj umrlih odnosno oboljelih od toplotnog udara, te su zbog toga veoma bitne preporuke za zaštitu od velikih vrućina. Neke od preporuka za zaštitu od velikih vrućina su: rashlađenje privatnih i poslovnih prostorija, sklanjanje od vrućine, unos dovoljne količine tekućine i dr.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) prati povećanje pobola i smrtnosti vezano uz povišene temperature prikupljajući tjedna izvješća o pobolu i smrtnosti iz Zavoda za javno zdravstvo Zadarske županije.

Stupnjevi rizika od toplinskih valova za maksimalnu i minimalnu temperaturu zraka te za bio-meteorološki indeks se izračunavaju za fiziološku ekvivalentnu temperaturu. Kritična temperatura (heat cut point) je temperatura iznad koje se pojavljuje povećana smrtnost, umjerena opasnost – smrtnost 5% viša od prosječne, velika opasnost – smrtnost 7,5% viša od prosječne i vrlo velika (ekstremna) opasnost – smrtnost 10% viša od prosječne.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske za razdoblje od svibnja do rujna propisuje provođenje preventivnih mjera u skladu s Protokolom o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine, kako bi se pravovremeno i učinkovito djelovalo na očuvanje zdravlja i spriječile moguće posljedice visokih temperatura na zdravlje populacije. Uočen trend povećanja zdravstvenih rizika kao i povećanja stope smrtnosti tijekom ljetnih toplinskih valova, navodi na nužnost provedbe preventivnih mjera kako bi se ublažile moguće negativne posljedice po zdravlje, te smanjio broj umrlih zbog vrućina.

6.7. Tuča

Ako se ledene kapljice za vrijeme padanja tuče sastanu s jakom strujom zraka koja se diže uvis, ona ponese sa sobom i ove smrznute kuglice, na koje se lijepe nove kišne kapljice. Prilikom ponovnog prolaza kroz hladni zračni pojas, nove nalijepljene kišne kapi oko njih stvaraju sloj koji se smrzava i tako se stvaraju veća zrna tuče. Ovaj proces dizanja i spuštanja ledenih kuglica u zraku može se ponavljati sve dok njihova težina ne postane tolika da ih zračna struja više ne može podizati i one tada padaju na zemlju. Zrna tuče ponekad mogu biti krupna kao kokošje jaje i težiti i do pola kilograma. Oborina tog tipa može nanijeti štetu od 50-80%, a nerijetko se dogodi da za jakih oluja u samo 15-20 minuta nastane 100%-tna šteta. Komadi leda svojim padom s velike visine nanose direktnu mehaničku štetu svim izloženim dijelovima biljke pa nakon kratkog vremenskog roka usjevi poput pšenice, ječma, kukuruza i ostalih ratarskih kultura mogu biti potpuno uništeni. U poljoprivredi tuča nanosi štete listu i plodovima u razvoju pa se tako prinos može znatno smanjiti ili potpuno izgubiti. Uz grmljavinsko nevrijeme su česte popratne pojave kao što su jak vjetar i tuča. Pojavnost tuče kao elementarne nepogode u posljednje vrijeme sve je češća u različita doba godine čemu je osnovi uzrok prisutnost globalnih klimatskih promjena. Kraj proljeća i početak ljeta predstavlja razdoblje gdje u našem podneblju postoji velika mogućnost od nastajanja tuče. Osim velikih šteta u poljoprivredi (sezonske kulture, trajni nasadi, šume) učinci tuče izazivaju i velike štete građevinama (krovovi, staklenici, infrastruktura).

Tablica 6. Prikaz veličine komada leda i karakterističnih šteta nastalih tučom

Veličina zrna	Promjer zrna (mm)		Karakteristične štete
	od	do	
Zrno pšenice	-	3	Nema štete
Zrno graška	4	8	Mala šteta na biljnim kulturama
Zrno graha	9	12	Značajna šteta na voću, poljoprivrednim kulturama i vegetaciji
Lješnjak	13	20	Velika šteta na vegetaciji, šteta na staklu, plastici, boji i drvu
Orah	21	30	Velika šteta na staklu i karoseriji vozila
Golublje jaje	31	35	Potpuno uništenje staklenih površina, štete na krovovima i mogućnost ranjavanja
Kokoške jaje	36	50	Udubljenja na karoserijama vozila i oštećenja zidova

Danas se koriste razne metode obrane od tuče. U drugoj polovici dvadesetog stoljeća osobito su bile popularne protugradne rakete koje bi se ispaljivale u olujne oblake. Rakete su bile napunjene kemijskim spojevima koji bi se u oblacima ponašali kao kondenzacijske jezgre pa bi nastao veći broj manjih zrnaca tuče, samim time bi se šteta smanjila. Ipak, nema pouzdanih dokaza o uspješnosti ove zastarjele metode koja se uglavnom još koristi u nekoliko istočnoeuropskih zemalja. Efikasnija, ali znatno skuplja metoda je «oprašivanja oblaka» specijaliziranim zrakoplovima. Važno je istaknuti da je ipak, najsigurniji način otklanjanja štete nastale zbog tuče i drugih prirodnih pojava osiguranje poljoprivrednih površina. Poštivanjem urbanističkih mjera u izgradnji objekata smanjiti će se posljedice uzrokovane tučom.

Na području Općine Gračac ne provodi se obrana od tuče.

Tablica 7. Utjecaj tuče na kritičnu infrastrukturu

Elektroopskrba	Na objektima elektromreže može doći do prekida opskrbe električnom energijom zbog pucanja vodiča na dalekovodima i oštećenja istih.
Komunikacijska i informacijska tehnologija	Moguća su oštećenja korisničkih TK priključaka (zračnih kablova i stupova) i otežan pristup pravodobnim popravcima i intervencijama. Pri tome je moguć prekid pojedinih ili manjih grupa korisnika od nekoliko sati do dva dana.
Promet	Tuča može oštetiti prometnu signalizaciju, umanjiti vidljivost u prometu čime je povećan rizik od prometnih nesreća.
Vodoopskrba	Nema utjecaja na vodoopskrbu.
Opskrba hranom	Tuča se identificira kao pojava koja lokalno (do nekoliko hektara) može izazvati i potpune štete, osobito u poljoprivrednoj proizvodnji. Primjena zaštitnih mreža za trajne nasade i osiguranja usjeva slabo je zastupljena. Mogući su ekonomski gubici u proizvodnji ljudske i stočne hrane od 10 –

	40%.
Zdravstvena skrb	Nema utjecaja na zdravstvenu skrb.
Financije	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	Nema značajnijeg utjecaja na objektima javnih službi.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	U slučaju oštećene krovne konstrukcije pojedinih objekata može za posljedicu imati izloženost unutrašnjosti objekata kiši što može dovesti do oštećenja vrijednih slika, freski, oltara, vrijednih eksponata od tekstila, papira te niz dragocjenih izvornih dokumenata i ostalih vrijednosti unutar objekata.

U tablici su prikazani srednji mjesečni i godišnji broj dana s krutom oborinom te maksimalni i minimalni mjesečni i godišnji broj dana u razdoblju 1981–2000. godine. Na meteorološkoj postaji Gospić bilježi se prosječno 2,5 dana s krutom oborinom. U prosjeku najviše takvih dana javlja se u studenom 0,6 dana. U ostalim mjesecima srednji broj dana je od 0,1 do 0,4.

Tablica 8. Broj dana s tučom

BROJ DANA S TUČOM													
MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GOD
SRED	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.2	0.3	0.4	2.5
STD	0.4	0.7	0.5	0.8	0.4	0.4	0.3	0.3	0.0	0.5	0.	0.8	1.4
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAKS	1	2	2	3	1	1	1	1	0	2	2	3	5

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske

Pojava tuče naročito je izražena u periodu od svibnja do kolovoza. U tom vremenu intenzivna je poljoprivredna proizvodnja te rast biljaka i sazrijevanja plodova.

Na području Općine Gračac u zadnjih 10 godine nije proglašena elementarna nepogoda nastala zbog tuče.

6.7.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju tuče

Mjere civilne zaštite u slučaju tuče uključuju:

-Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112)

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prijem obavijesti o nadolazećoj opasnosti od i/ili kad se proglašava stanje velike nesreće	MUP Služba civilne zaštite Zadar	Načelnik
Pozivanje Stožera CZ Općina Gračac	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera CZ Općine Gračac	povjerenici CZ

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnici KI povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na prostoru	član Stožera CZ Općine Gračac	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	član Stožera CZ	Zapovjednik JVP-a Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. komunikacijska i informacijska tehnologija 3. vodoopskrbni sustav 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici 	načelnik Stožera	članovi Stožera - odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energ.	Načelnik	načelnik Stožera CZ Općine Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbu po sljedećim prioritetima: <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. objekti za pripremu hrane 3. smještajni kapaciteti 4. ostali korisnici 	načelnik Stožera	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Načelnik	Načelnik Stožera CZ Općine Gračac
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju komunikacijske i informacijske tehnologije sljedećim prioritetom: <ol style="list-style-type: none"> 1. zgrada općinske uprave 2. pošta 3. zdravstveni objekti 4. smještajni kapaciteti 5. objekti za pripremu hrane 6. ostali korisnici 	načelnik Stožera CZ Općine Gračac	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata KI
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava komunikacijske i informacijske tehnologije	Načelnik	načelnik Stožera CZ Općine Gračac

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju prometa sljedećim prioritetom: 1. Državne ceste 2. Županijske ceste 3. Lokalne ceste 4. Nerazvrstane ceste ili kako utvrdi načelnik Stožera	načelnik Stožera CZ Općine Gračac	članovi Stožera za odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Upućivanje zahtjeva za osiguranje prohodnosti prometnica na području	Načelnik	načelnik Stožera, odgovorna osoba kritične infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	Načelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Načelnik	načelnik Stožera zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	Načelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	Načelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana ZZ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima	Načelnik	djelatnici Općine
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera	Načelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Općine, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	Načelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavila najava vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja	načelnik Stožera	djelatnici Općine

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
panike		
Pozivanje povjerenika CZ	Načelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilima vatrogasnih snaga prolazeći sljedećim cetsama: D 1 na pravcu Zagreb-Karlovac-Gračac-Knin-Split, D 27 na pravcu Gračac (D 1)-Obrovac-Benkovac-Stankovci-D 8, D 50 na pravcu Žuta Lokva (D 23)-Otočac-Gospić – Gračac (D27), D 218 na pravcu G.P. Užljebić (gr. R.BiH)-Dobroselo-Mazin-D 1 Ž 6009 na pravcu Velika Popina (L63037) – Ž5203, Ž 6033 na pravcu Otrić (D1) – Pribudić (L65004) i Ž 6089 na pravcu Sonković (L65019) – Gračac (D56)	načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Općine

-Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica izvanrednih događaja iz ove kategorije ugroza

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Vtargasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb) Gračac Čistoća d.o.o.	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- organizacija logistike

-Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od tuče s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Općine Gračac	- prikupljanje informacija o razmjerima tuče zahvaćenom području
Vtargasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica - pomoć stanovništvu i životinjama
Pravne osobe od interesa za sustav civilne	- pomoć stanovništvu i životinjama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- osiguranje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Gračac Čistoća d.o.o.	- osiguranje prohodnosti prometnica - osiguranje pristupa objektima - odvoz porušenih granja, otpada na predviđeno mjesto
Vlasnici i operateri KI – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	- organizacija i pružanje prve medicinske pomoći, - pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima,
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima
Općinsko društvo Crveni križ Gračac	- evidentiranje ugroženih osoba - organizacija i pružanje prve medicinske pomoći - zadaće vezane uz evakuaciju i zbrinjavanje
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- logistika na mjestima prihvata - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	- potpora u provođenju mjera spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane i vode ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ ZŽ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ Gračac, pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZŽ	Djelatnici zdravstva, članovi Gradskog društva Crveni križ Gračac, pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.7.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju tuče s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Protugradne rakete kao i mreže su izvrstan način obrane od tuče, no njihov veliki nedostatak je njihova cijena od 5000 eura po hektaru.

Autonomne mjere su promjena sortimenta, datuma sjetve/žetve, upotreba gnojiva i pesticida i sl. Dugoročne mjere podrazumijevaju strukturne promjene u svrhu prilagodbe na klimatske promjene. To uključuje način korištenja poljoprivrednog zemljišta, njegovu lokaciju, tip uzgoja, sorte te razne agrotehničke mjere. Jedno od rješenja i odgovora na klimatske promjene svakako je prelazak na ekološku poljoprivredu. Iako je prelazak na ovaj tip proizvodnje dugotrajan proces te zahtijeva znatno podizanje kapaciteta u smislu edukacije i tehnologija, on se svakako može nazvati mjerom prilagodbe klimatskim promjenama.

6.8. Snijeg i led

S obzirom na prostorni položaj Općine Gračac tu se susreću dva osnovna klimatska podtipa. Najveći dio teritorija ima karakteristike kontinentalne klime planinskog tipa koja se očituje u predjelu jugoistočnih padina Velebita dok se udolina rijeke Zrmanje od izvorišta odlikuje submediteranskom klimom. Prosječna godišnja temperatura na planini je od 2° C do 4° C, dok je u nizinama do 10° C. Veliki utjecaj na klimu imaju vjetrovi, posebno bura. Ova prirodna pojava uzrokuje štete na građevinama i drugoj infrastrukturi, prekide u odvijanju prometa, prekide u opskrbi struje, vode i telekomunikacijama te štete na poljoprivrednim kulturama.

Na području Općine Gračac maksimalna visina snijega kreće se od 100 - 150 cm (u planinskom dijelu i više od 200 cm). Prosječan broj dana pod snijegom u nizinskom predjelu je od 5 do 10 dana, u višim dijelovima od 20 do 70 dana te na planinskim predjelima i više od 100 dana. U siječnju 2009. godine za područje Općine Gračac proglašena je elementarna nepogoda uzrokovana ledenom kišom, dok je 2017. godine zbog velike količine snijega Gračac bio u djelomičnoj izolaciji, a pojedina sela su bila prometno odsječena. Stoga, su na području općine Gračac angažirana 23 pripadnika Hrvatske vojske sa 5 vozila i radnih strojeva. Osim njih angažirane su i operativne snage civilne zaštite, komunalna poduzeća, HGSS, dok su djelatnici županijske uprave za ceste zbog loše prometne povezanosti i zastoja u prometu održavale prohodnim ključne prometnice. Vojsci i javnim službama probleme je zadavao i jak vjetar koji je stvarao visoke nanose na pojedinim mjestima više i od šest metara.

Tablica 9. Godišnji hod odabranih meteoroloških parametara

MJESECI	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	ZIMA
BROJ DANA S PADANJEM SNIJEGA													
SRED	0.0	0.0	0.0	0.5	4.2	7.5	6.7	8.0	6.5	2.1	0.2	0.0	35.5
STD	0.0	0.0	0.0	1.0	3.2	3.5	4.1	4.8	4.0	1.7	0.5	0.0	10.9
MIN	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	12
MAKS	0	0	0	3	10	17	14	19	13	5	2	0	51
MAKSIMALNA VISINA NOVOGA SNIJEGA (cm)													
MAKS	0	0	0	7	37	50	40	64	38	40	10	0	64
MAKSIMALNA VISINA SNJEŽNOG POKRIVAČA (cm)													
MAKS	0	0	0	7	68	65	75	117	57	62	10	0	117
MAKS-T₅₀													107

Povoljni, odnosno potencijalni meteorološki uvjeti za stvaranje poledice pri tlu pojavljuju se u onim danima kada se javlja oborina (oborinski dani s dnevnom količinom oborine $R_d \geq 0.1$ mm) i kada je temperatura zraka pri tlu ≤ 0 °C odnosno na 2 m ≤ 3 °C. Na pojedinim mjestima dolazi do zapuha visine i do 400 cm pri čemu postoji mogućnost odsijecanja naselja ili dijelova naselja od uobičajene infrastrukture.

Za analizu pojave poledice na području općine Gračac odabrana je najbliža meteorološka postaja Gospić, a analiza je napravljena prema podacima u razdoblju 1981. – 2000. godine.

Tablica 10. Broj dana s poledicom na meteorološkoj postaji Gospić

BROJ DANA S POLEDICOM ($R_d \geq 0.1$mm i $t_{min5cm} \leq 0.0$°C)													
SRED.	7.7	8.7	8.0	4.4	0.9	0.2	0.0	0.1	0.5	1.5	6.3	8.6	46.6
STD.	4.1	4.7	3.6	1.7	1.1	0.5	0.0	0.2	0.8	1.4	3.6	4.3	11.9
MIN.	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	17
MAKS.	14	20	15	8	3	2	0	1	2	5	15	18	67

Iz godišnjeg hoda broja dana s poledicom na meteorološkoj postaji Gospić može se zaključiti kako je rizik od poledice najveći u zimskim mjesecima prosincu, siječnju, veljači, ali i u ožujku, kada u prosjeku mjesečno ima 8 do 9 dana rizičnih za stvaranje poledice. Najveći srednji broj dana (9) s mogućom poledicom pokazuje veljača koja ima i najveće varijacije. Maksimalni broj od 20 zabilježenih dana s poledicom bio je u veljači 1986. godine, a minimalni je bio 2 u svim zimskim mjesecima. Rizik za poledicu postoji još u studenom s prosječno 6 i maksimumom 15 dana te u travnju (srednji broj 4, maksimalni 8 dana). U svibnju i listopadu je ugroženost od poledice mala, dok u ostalim mjesecima rizika od poledice gotovo nema.

Snijeg može predstavljati ozbiljnu poteškoću za normalno odvijanje svakodnevnih aktivnosti. Posljedice po život i zdravlje ljudi mogu biti ozlijede uslijed prometnih nesreća zbog pojave poledice ili leda na cesti. Štete za gospodarstvo te društvenu stabilnost i politiku mogu biti velike. Pojava leda na objektima kritične infrastrukture (elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba) može učiniti znatne materijalne štete. Nedostatak energenata kod stanovništva stvara probleme u prehrani, higijeni, zagrijavanju prostora, poslovnih prostora i narušava cjelokupno funkcioniranje društva. Posljedice neodržavanja prometnica mogu biti stvaranje dugotrajnih zastoja, izolacija pojedinih dijelova naselja, a može doći i do prekida prometa.

Tablica 11. Utjecaj snijega i leda na funkcioniranje kritične infrastrukture

<i>Proizvodnja i distribucija električne energije</i>	Za vrijeme zimskih perioda s niskim temperaturama i nanosima snijega i leda mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom zbog eventualnog pucanja žica i nemogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova. Isto se događa kod pojave ledene kiše kada led optereti žice koje pucaju pod težinom leda.
<i>Komunikacija i informacijska tehnologija</i>	Može doći do kidanja telekomunikacijskih vodova.
<i>Promet</i>	Na nekim dionicama ceste može doći do prekida prometa.
<i>Zdravstvo</i>	Onemogućavanje i prekid pružanja medicinskih usluga na području Općine. Smanjena zdravstvena skrb.
<i>Vodno gospodarstvo</i>	Snijeg i led također mogu utjecati i na probleme u vodoopskrbi jer je iskustveno utvrđeno da kod jačih zima dolazi do zamrzavanja elemenata mjesne vodovodne mreže koja nije svugdje ukopana na dostatnoj dubini, te je kod mogućih ekstremnih situacija moguć i višednevni problem u mjesnoj vodoopskrbi uz kasnije moguće probleme u otklanjanju nastalih kvarova na vodovodnoj mreži.
<i>Hrana</i>	Može doći do težeg snabdijevanja hranom uslijed zakrčenja prometnica.
<i>Financije</i>	Nema direktnog utjecaja na financije.
<i>Proizvodnja, skladištenje i prijevoz</i>	Uslijed zatvaranja prometnica može doći do privremenog zastoja u prijevozu opasnih tvari.

<i>opasnih tvari</i>	
<i>Javne službe</i>	Nema direktnog utjecaja na objekte javne službe.
<i>Nacionalni spomenici i vrijednosti</i>	Štetne posljedice i oštećenja na sakralnim i kulturnim objektima, naročito onim starijih godišta izgradnje, može prouzročiti obilni mokri i teški snijeg.

6.8.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju snijega i leda

Mjere civilne zaštite u slučaju snijega i leda su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica, funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu i telekomunikacije
- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica snijega i leda
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Čišćenje prometnica i javnih površina
- Mjere zbrinjavanja, evakuacije i sklanjanja stanovništva

Nositelji mjera su načelnik Općine, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP te u slučaju nastajanja snijega i leda postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.8.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju snijega i leda s nadležnim tijelima i raznim institucijama

DHMZ može prognozirati pojavu snijega i leda s vrlo velikom vjerojatnošću.

Pod održavanjem nerazvrstanih cesta u zimskim uvjetima podrazumijevaju se radovi neophodni za održavanje prohodnosti nerazvrstanih cesta i sigurnog odvijanja prometa, za režim prometa u zimskim uvjetima koji je određen posebnim propisima. Cesta se smatra prohodnom kada je radovima na uklanjanju snijega omogućeno prometovanje

vozila uz upotrebu zimske opreme, u skladu s posebnim propisom o prometovanju vozila u zimskim uvjetima.

Pod redovnim održavanjem ulica u zimskim uvjetima podrazumijeva se:

- pripremni radovi prije nastupanja zimskih uvjeta,
- organiziranje mjesta pripravnosti zimske službe,
- zaštitne mjere protiv stvaranja poledice, snježnih nanosa, zapuha,
- čišćenje snijega s kolnika i prometne signalizacije i pješačkih prijelaza,
- u slučaju velikih snježnih oborina stalno obavješćivanje o stanju prohodnosti,
- uklanjanje vozila koja su ostala na kolniku i onemogućuju normalno čišćenje ulica od snijega,
- osiguranje odvodnje s kolnika i nogostupa kad nastupa otapanje snijega

S obzirom na tehničke karakteristike i prometno-ekonomski značaj svakog prometnog pravca Planom zimske službe utvrđuje se:

- mjesto pripravnosti zimske službe,
- stupnjevi pripravnosti,
- potreban broj ljudstva, mehanizacije i materijala za posipanje i njihov razmještaj po mjestima pripravnosti
- redoslijed izvođenja radova, uzimajući u obzir utvrđene razine prednosti
- dinamiku provođenja pojedinih aktivnosti,
- nadzor i kontrolu provođenja zimske službe,
- uvjete kada se zbog sigurnosti prometa isti ograničava ili zabranjuje za pojedine vrste vozila,
- sistem veze,
- procjenu troškova zimske službe,
- obavješćivanje o stanju i prohodnosti cesta.

6.9. Požar otvorenog tipa

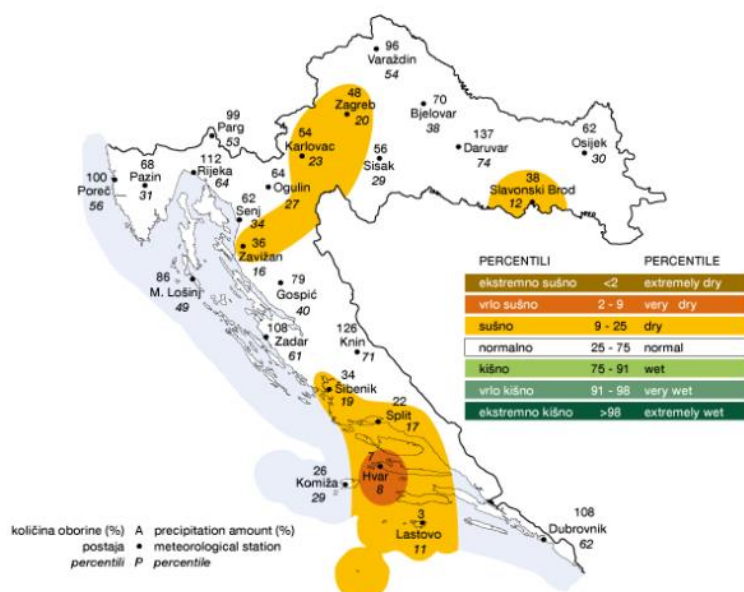
Požar otvorenog prostora, pri čemu se prije svega misli na požare raslinja, složena su pojava u kojoj se isprepliću različita termodinamička i aerodinamična događanja. Na njih značajno utječe konfiguracija terena kojim se požar kreće, karakteristike vegetacije koja gori te lokalni meteorološki uvjeti na mjestu požarišta. Opasnosti od požara ljeti pridonosi smanjena pojava oborina i pojave ljetnih suša.

Načelno, na temelju statistike o nastalim požarima u Republici Hrvatskoj izvori topline koji su najčešći uzroci nastanka požara na otvorenom prostoru su iz područja toplinske energije (otvoreni plamen, opušci od cigareta), u vozilima (kontakt para pogonskog goriva sa električnim iskrama ili pretvorbe električne energije u toplinsku), a u građevinama iz područja pretvorbe električne energije u toplinsku (kratki spoj, preopterećenje strujnih krugova, prijelazni otpori).

S obzirom na statistiku o uzrocima požara nastalih na priobalju te mjesta nastalih požara i stanje zaštite od požara na području Općine Gračac s velikom vjerojatnošću može se zaključiti da su najčešći uzroci nastalih požara na promatranom prostoru nepropisna uporaba otvorenog plamena i namjerno izazivanje nastanka požara, a potom iskrenje iz dalekovoda, udar munje i kvarovi na električnim instalacijama. Najčešće dolazi do izbijanja nekoliko manjih požara koji se kasnije spajaju u jedan veći. Vatra se uz pomoć jakog vjetera brzo širi te dolazi do ugrožavanja stambenih objekata te objekata kritične infrastrukture.

Također, treba napomenuti da broj bezoborinskih dana indirektno utječe na pojavu požara kada se uslijed sušnog razdoblja i suhe vegetacije povećava vjerojatnost za širenje i nastanak katastrofalnih požara kakvi su 2017. godine zahvatili područje cijele Dalmacije. Analiza količina oborine za kolovoz 2018. godine koje su izražene u postocima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.) pokazuje da su količine oborine bile ispod višegodišnjeg prosjeka na većini analiziranih postaja.

Oborinske prilike za područje Općine Gračac opisane su kategorijom kao normalno sušno.

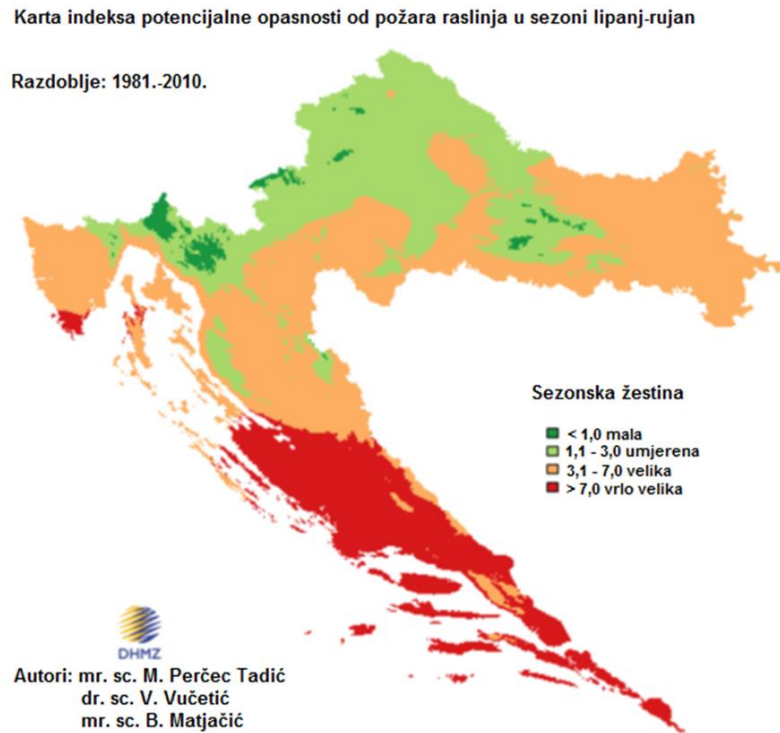


Tablica 12. Utjecaj požara otvorenog tipa na kritičnu infrastrukturu

Vrsta infrastrukture	Učinak
<i>Proizvodnja i distribucija električne energije</i>	Dio elektroenergetskog razvoda koji je na području Općine, izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih kablova dolazi u dodir sa tlom mogu uzrokovati požar (iskrenjem). Trasa elektroenergetskih dalekovoda ne čisti se kontinuirano već u određenim vremenskim razmacima pa je realna pojava niskog raslinja pod dalekovodima kao i nastupanje visokog raslinja bočno.
<i>Promet</i>	Pokrivenost prometnicama nije zadovoljavajuća sa stanovišta gašenja eventualnog požara. Širina prometnica nije svugdje zadovoljavajuća, tako da usporava i onemogućava intervenciju.

Svako mjesto ima svoj požarni režim koji se može opisati izvedenim veličinama koje su rezultat međudjelovanja vlažnosti/suhoće prirodnog gorivog materijala i klimatskih prilika određenog kraja. Jedna od takvih bezdimenzionalnih veličina je ocjena žestine. Ona može biti mjesečna (*Monthly Severity Rating, MSR*) i sezonska (*Seasonal Severity Rating, SSR*), a određuje se kanadskom metodom za procjenu opasnosti od požara raslinja (*Canadian Forest Fire Weather Index System, CFFWIS*) ili poznatija kao skraćenica *FWI (Fire Weather Index)*. Ocjena žestine u sebi sadrži meteorološke uvjete i stanje vlažnosti mrtvog šumskog gorivog materijala i služi za klimatsko-požarni prikaz prosječnog stanja na nekom području. Općenito se smatra da je potencijalna opasnost od požara raslinja vrlo velika ako je $SSR > 7$. Prema analizi razdoblja 1981. – 2010. srednje vrijednosti SSR na području oko Općine Gračac su veće od sedam.

Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća je pokazala širenje područja s velikom potencijalnom opasnošću od požara raslinja od dalmatinskih otoka i obale prema zaleđu u odnosu na standardno klimatsko razdoblje 1961. – 1990. Analiza linearnih trendova pokazuje produljenje požarne sezone na Jadranu od svibnja do listopada zbog klimatskih promjena.



Slika 4. Prostorna analiza srednjih sezonskih žestina (SSR) posljednja tri desetljeća

6.9.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju požara otvorenog tipa

Mjere i aktivnosti sustava civilne zaštite u gašenju požara otvorenog tipa operativno se provode na način kako je utvrđeno zakonskim odredbama iz područja zaštite od požara. Operativno djelovanje vatrogasnih snaga definirano je u Planu zaštite od požara Općine Gračac.

Mjere civilne zaštite u slučaju požara otvorenog tipa su:

- Organizacija obavještanja o pojavi opasnosti
- Prikupljanje informacija o razmjeru požara, prohodnosti prometnica, funkcioniranju sustava za elektroopskrbu, vodoopskrbu i telekomunikacije
- Organizacija provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica požara
- Organizacija pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja
- Organizacija pružanja veterinarske pomoći
- Mjere zbrinjavanja, evakuacije i sklanjanja stanovništva

Nositelji mjera su načelnik Općine, operativne snage sustava civilne zaštite, zdravstveni djelatnici te MUP te u slučaju nastajanja požara otvorenog tipa postupaju sukladno Planu djelovanja civilne zaštite Općine Gračac.

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.9.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju požara otvorenog tipa s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Nastanak požara raslinja uglavnom je povezan s ljudskom djelatnošću. Najčešći način izazivanja je nemar ili nepažnja. Prisutno je i namjerno paljenje zbog pretvorbe zemljišta u građevinsko, tradicija obnove pašnjaka paljenjem suhe trave, a u manjoj mjeri i piromanija, osveta, krivolov i terorističko djelovanje. Najčešći uzroci požara su otvoreni plamen, a nešto manji postotak požara je uzrokovan pražnjenjem atmosferskog elektriciteta ili toplinom koja nastaje trenjem (kočenje vlaka i ispadanje užarenih kočionih obloga).

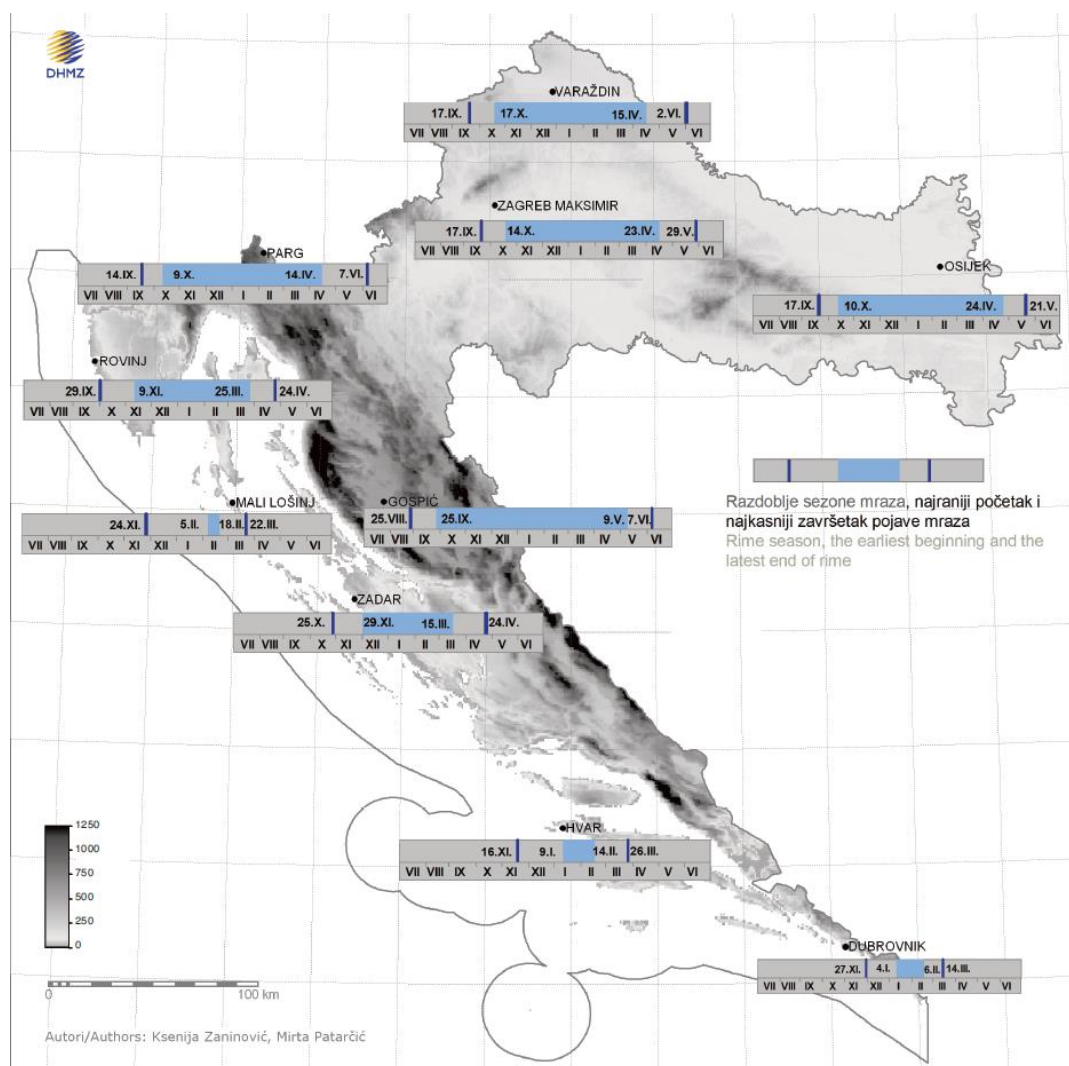
Potrebno je poduzimanje preventivskih mjera u fazama dozrijevanja (nadzor prostora, prosjeci uz prometnice i pružne pravce, informiranje i edukacija stanovništva). Tereni su relativno teško pristupačni za vatrogasnu tehniku, pronalaženje drugih načina. Požari na otvorenom prostoru su prirodna pojava koju se ne može zaustaviti i koji će se i pored svih provedenih mjera i dalje pojavljivati. Navedeno preventivno djelovanje podrazumijeva:

- sadnju vegetacije koja je obzirom na kemijski sastav otpornija na početno paljenje i širenje požara,
- znanstveno istraživanje povezanosti aspekata požara raslinja, vegetacije, klime, meteorologije
- sadnja mješovitih nasada koji neće ovisno o svojim karakteristikama biti ugroženi od požara u istom vremenskom periodu,
- obavljanje preventivno uzgojnih radova (njega sastojina, proreda, kresanje i uklanjanje suhog granja),
- gradnju i održavanje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste,
- održavanje i uređivanje postojećih izvora vode,
- izgradnju i održavanje nadzemnih spremnika vode za gašenje požara i zahvat vode pomoću helikoptera i podvjesnog kontejnera
- organiziranje i provođenje promidžbene aktivnosti radi upoznavanja i edukacije građana (posebno vrtičke i školske djece, turista i drugih korisnika takvih područja),

- povećanje svijesti stanovništva o značaju i koristima koje donosi šuma, odnosno sva ostala vegetacija i potrebu poduzimanja osnovnih preventivskih mjera,
- ustrojavanje, osposobljavanje i opremanje motriteljsko dojavnih službi, razvoj video nadzora ugroženih prostora, edukacija i razvoj službi zaštite od požara i interventnih skupina šumskih radnika opremljenih potrebnom opremom za gašenje početnih požara,
- zbrinjavanje ložišta i roštilja za pripremu hrane,
- izrada i donošenje planova zaštite te stalno neposredno kontaktiranje i komunikacija sa stanovništvom, jedinicama lokalne i regionalne samouprave, policijom i vatrogascima,
- pojačano djelovanje inspeksijskih službi (šumarske inspekcije, poljoprivredne inspekcije, inspekcije zaštite od požara policijskih uprava, inspekcije zaštite okoliša) te strogo provođenje propisa i zabrana (paljenja, odlaganja otpada).

6.10. Mraz

Mraz je oborina koje nastaje pri tlu. Ako je temperatura niža od 0°C, izravnim prijelazom vodene pare u led (depozicijom) na tlu, niskom bilju i predmetima koji nisu dobri vodiči topline nastaje naslaga bijelih ledenih kristala koju nazivamo mraz. Mraz najčešće nastaje u dolinama u koje se slijeva hladan zrak s okolnih obronaka. Mraz iščezava nakon izlaska Sunca, kad se tlo i sloj zraka uz tlo zagriju. Na svim postajama mraz se pojavljuje u hladnom dijelu godine kad su najpovoljniji uvjeti za njegov nastanak, a na području Općine Gračac najčešći je od rujna do svibnja. Kao posljedica mraza nastaju velike materijalne štete na poljoprivrednim kulturama posebno vinogradima, voćnjacima te oranicama. Mraz nanosi štetu u jesen prije nego je otpalo lišće i dok još nisu odrvenjeli pojedini dijelovi. Štete od mraza nastaju u vremenu kad su biljke u vegetaciji. Šteta je to veća što se mraz ranije pojavi tako da je najopasniji rani proljetni mraz. Jesenski mraz nanosi manju štetu od proljetnog mraza. Od mraza stradavaju nježni biljni organi s velikim sadržajem vode kao što su pup, cvijet, list i izbojak. Što su ti biljni organi mlađi to sadrže više vode pa su i štete od mraza veće. Često ponavljanje mraza znatno oštećuje biljke uzrokujući kržljav rast i njihovo ugibanje.



Slika 5. Srednji datumi početka i završetka razdoblja s mrazom

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske 1961. – 1990.; 1971. – 2000

Iz prethodne slike prema podacima s meteorološke postaje Gospić vidljivo je da je period pojavnosti mraza od kolovoza do lipnja.

Tablica 13. Utjecaj mraza na kritičnu infrastrukturu

Proizvodnja i distribucija električne energije	U slučaju mraza mogu se javiti poteškoće u opskrbi električnom energijom radi eventualnog pucanja žica i ne mogućnosti pristupu u otklanjanju kvarova.
Komunikacija i informacijska tehnologija	U slučaju mraza kao posljedica može doći do oštećenja i objekata pošte i telekomunikacija.
Promet	Nema značajnijeg utjecaja na promet.
Zdravstvo	Nema značajnijeg utjecaja na zdravstvo.
Vodno gospodarstvo	Mogući su problemi s opskrbom vode za piće zbog oštećenja na vodnom gospodarstvu uslijed mraza.
Hrana	Kao posljedica mraza dolazi do velikih materijalnih šteta na poljoprivrednim kulturama što dovodi do nemogućnosti ili smanjenja proizvodnje i opskrbe prehrambenim namirnicama.

Financije	Nema značajnijeg utjecaja na financije.
Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari	Nema značajnijeg utjecaja na proizvodnju, skladištenje i prijevoz opasnih tvari.
Javne službe	Nema značajnijeg utjecaja na javne službe.
Nacionalni spomenici i vrijednosti	Oštećenja nacionalnih spomenika i vrijednosti može uzrokovati mraz.

6.10.1. Popis mjera i nositelja mjera u slučaju mraza

Mjere civilne zaštite u slučaju mraza uključuju:

- Organizaciju obavještanja o pojavi opasnosti (standardni operativni postupak u suradnji sa komunikacijskim centrom 112)

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Pozivanje Stožera CZ Općine Gračac	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Prikupljanje informacija o prohodnosti prometnica	član Stožera, predstavnik PU Zadar	članovi Stožera CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za elektroopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava za vodoopskrbu	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične Infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o funkcioniranju sustava telekomunikacija	član Stožera CZ Općine Gračac	vlasnik kritične infrastrukture povjerenici CZ
Prikupljanje informacija o stanju društvenih i stambenih objekata na ugroženom prostoru	načelnik Stožera	povjerenici CZ
Aktiviranje vatrogasnih snaga (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	član Stožera CZ	zapovjednik JVP-a Gračac
Utvrđivanje redosljeda stavljanja u potpunu funkciju opskrbu električnom energijom po sljedećim prioritetima: 1. vodoopkrbni sustav 2. zgrada Općinske uprave 3. pošta i telekomunikacije 4. škola 5. vrtići 6. zdravstveni objekti 7. pekare 8. objekti za pripremu hrane 9. vatrogasni dom 10. društveni domovi 11. ostali korisnici	načelnik Stožera	član Stožera
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za opskrbu el. energijom	Načelnik	Načelnik Stožera CZ odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture

<p>Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju telekomunikacija po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zgrada Općinske uprave 2. pošta i telekomunikacije 3. vatrogasni dom 4. zdravstveni objekti 5. škola 6. vrtići 7. pekare i objekti za pripremu hrane 8. ostali korisnici 	načelnik Stožera	član Stožera CZ Općine Gračac
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava telekomunikacija	Načelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu stavljanja u potpunu funkciju vodoopskrbe sljedećim prioritetom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. zgrada Općinske uprave 3. škole 4. vrtići 5. pekare 6. objekti za pripremu hrane 7. vatrogasni dom 8. društveni domovi 9. ostali korisnici 	načelnik Stožera	član Stožera CZ Općine Gračac
Upućivanje zahtjeva za popravak i stavljanje u funkciju sustava za vodoopskrbu	Načelnik	načelnik Stožera
<p>Utvrđivanje redoslijeda stavljanja u potpunu funkciju prometnica po sljedećim prioritetima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. državne ceste 2. županijske ceste 3. lokalne ceste 4. nerazvrstane ceste <p>ili kako utvrdi načelnik Stožera</p>	načelnik Stožera	član Stožera CZ Općine Gračac
Upućivanje zahtjeva za osiguranjem prohodnosti cestovnih prometnica	Načelnik	načelnik Stožera odgovorne osobe objekata kritične infrastrukture
Analiziranje trenutnog stanja s obzirom na razmjere štete i donošenje odluke o opsegu mjera zaštite i spašavanja	Načelnik	Stožer CZ
<p>Utvrđivanje redoslijeda u smislu privremene sanacije oštećenja slijedećih objekata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zdravstveni objekti 2. škola 3. vrtići 4. zgrada Općinske uprave 5. vatrogasni dom 6. privatni objekti prema stupnju oštećenja 	Načelnik	Stožer CZ
Pozivanje upravljačke skupine PON CZ	Načelnik	načelnik Stožera zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Pozivanje vlasnika poduzeća i obrta koji se bave takvom vrstom djelatnosti koja može izvršiti privremenu sanaciju štete	Načelnik	načelnik Stožera
Traženje angažmana PON CZ	Načelnik	ŽC 112, načelnik Stožera
Mobilizacija pripadnika PON	načelnik Stožera	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ

Pomoć pripadnika PON CZ u sanaciji štete	zapovjednik upravljačke skupine PON CZ	Zapovjednik upravljačke skupine PON CZ
Izveštavanje župana ZŽ i predlaganje aktiviranja Povjerenstava za procjenu šteta od elementarnih nepogoda na ugroženim područjima	Načelnik	djelatnici Općine
Povjerenstva nastavljaju aktivnosti na popisu i procjeni šteta sukladno Zakonu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN br. 16/19)		

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Sukladno Standardnom operativnom postupku o korištenju prognoza DHMZ	Načelnik / Načelnik Stožera CZ	načelnik Stožera CZ
Pozivanje Stožera	Načelnik	načelnik Stožera CZ
Analiza dobivenih informacija i procjena posljedica koje vremenska nepogoda može izazvati na području Općine, definirajući pri tome područja koja će prva biti ugrožena	Načelnik	Stožer CZ
Upućivanje zahtjeva za žurnom objavom potrebnih informacija, ukoliko se na radijskim postajama nije objavio najavu vremenske nepogode i upute stanovništvu za postupanje u takvim situacijama	načelnik Stožera	sredstva javnog priopćavanja
Pozivanje povjerenika CZ	Načelnik	načelnik Stožera
Informiranje stanovništva koristeći megafon na vozilima vatrogasnih snaga prolazeći sljedećim cetsama: D 1 na pravcu Zagreb-Karlovac-Gračac-Knin-Split, D 27 na pravcu Gračac (D 1)-Obrovac-Benkovac-Stankovci-D 8, D 50 na pravcu Žuta Lokva (D 23)-Otočac-Gospić – Gračac (D27), D 218 na pravcu G.P. Uzljebić (gr. R.BiH)-Dobroselo-Mazin-D 1 Ž 6009 na pravcu Velika Popina (L63037) – Ž5203, Ž 6033 na pravcu Otrić (D1) – Pribudić (L65004) i Ž 6089 na pravcu Sonković (L65019) – Gračac (D56)	načelnik Stožera	povjerenici CZ djelatnici Općine
Uspostavljanje 24-satnog dežurstva zbog informiranja stanovništva o trenutnoj situaciji, u cilju smanjenja osjećaja nesigurnosti i suzbijanja panike	načelnik Stožera	djelatnici Općine

-Organizaciju provođenja mjera i aktivnosti sudionika i operativnih snaga sustava civilne zaštite za preventivnu zaštitu i otklanjanje posljedica izvanrednih događaja iz ove kategorije ugroza

Mraz	
Vtargasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb); Gračac Čistoća d.o.o.	- čišćenje prometnica i javnih površina
Vlasnici materijalno-tehničkih sredstava	- pomoć u čišćenju prometnica i javnih površina
PON CZ	- za provedbu evakuacije i organizaciju privremenog smještaja ugroženog i nastradalog stanovništva - organizacija logistike

Pravne osobe – vlasnici objekata za zbrinjavanje i pripremu hrane	- pružanje smještaja ugroženom stanovništvu - pripremu hrane za ugroženo stanovništvo
---	--

-Pregled raspoloživih operativnih kapaciteta za otklanjanje posljedica od mraza s utvrđenim zadaćama

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaće
Stožer CZ Općine Gračac	- prikupljanje informacija o razmjerima mraza na zahvaćenom području
Vtargasne snage (JVP Gračac, DVD Gračac, DVD Srb)	- provesti/potvrditi početnu procjenu - pružanje prve pomoći do predaje na stručnu medicinsku skrb -organizacija dobave pitke vode - evakuacija stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – davatelji materijalno – tehničkih sredstava	- odvoz građevinskog otpada i šteta na deponije, - pomoć pri evakuaciji stanovništva, životinja i kulturnih dobara - osiguravanje pristupa objektima kritične infrastrukture - osiguranje prohodnosti prometnica
Gračac Čistoća d.o.o. Gračac Vodovod i odvodnja.o.o.	- odvoz građevinskog otpada i šteta na deponije, - intervencije na oštećenim mjestima ulične mreže i sprječavanje izlivanja i otjecanja vode u podrumске dijelove ruševina, - briga o osiguranju vode za gašenje požara u rajonima gdje je isključena vodovodna mreža, - održavanje kanalizacijske mreže i čistoće, - sahranjivanje poginulih i umrlih
Vlasnici i operateri kritične infrastrukture – proizvodnja i distribucija električnom energijom	- stavljanje u funkciju objekata kritične infrastrukture - iskapčanje električne energije
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – smještajni kapaciteti i osiguranje prehrane	- osiguranje smještaja i pripreme hrane za ugrožene osobe
Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite – prijevoznici	- transport unesrećenih s područja ugroze, - suradnja i koordinacija aktivnosti s poduzećima građevinske djelatnosti i komunalnim službama
Zdravstvene službe	- organizacija i pružanje medicinske pomoći ozlijeđenima - organizacija i pružanje prve medicinske pomoći
Veterinarske snage	- zbrinjavanje žive i uginule stoke u ugroženim područjima, - zbrinjavanje - evakuacija stoke iz ugroženih područja, - prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti
Općinsko društvo Crvenog križa	- evidentiranje ugroženih osoba - organizacija i pružanje prve medicinske pomoći
Povjerenici/zamjenici povjerenika CZ	- pomoć pri asanaciji terena - logistika na mjestima prihvata

Sudionici / Operativna snaga civilne zaštite	Zadaci
	<ul style="list-style-type: none"> - pomoć pri organizaciji provođenja zbrinjavanja - distribucija hrane ugroženom stanovništvu - informiranje stanovništva
Postrojba civilne zaštite opće namjene	<ul style="list-style-type: none"> - asanacija terena - potpora u provođenju mjera evakuacije, spašavanja, prve pomoći, zbrinjavanja ugroženog stanovništva - logistika na mjestima prihvata - organizacija provođenja zbrinjavanja ugroženog stanovništva - dopremanje najnužnijih sredstava za život - pomoć pri distribuciji hrane ugroženom stanovništvu

-Poveznice s relevantnim dokumentima i procedurama kojima se utvrđuju mogućnosti pružanja prve medicinske pomoći i medicinskog zbrinjavanja te organizaciju djelovanja drugih nositelja reagiranja

Radnje i postupci	Rukovođenje	Izvršenje/Suradnja
Prikupljanje informacija o stanju objekata za pružanje zdravstvene zaštite	član Stožera CZ	liječnici u ambulancama
Prikupljanje informacija o stanju medicinske opreme, zaliha lijekova i sanitetskog materijala	član Stožera	liječnici u ambulancama
Analiziranje mogućnosti pružanja zdravstvene zaštite	načelnik Stožera	član Stožera CZ voditelj DZ ZŽ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do mjesta za trijažu	voditelj DZ ZŽ	liječnici zdravstvenih službi članovi Crvenog križa pripadnici PON CZ
Organizacija prijevoza povrijeđenih do bolnice	voditelj DZ ZŽ	liječnici zdravstvenih službi članovi Crvenog križa pripadnici PON CZ
Pozivanje ovlaštenih mrtvozornika u cilju identifikacije i proglašenja smrti	član Stožera	ovlašteni mrtvozornici

Nakon proglašenja prirodne nepogode, u cilju dodjele novčanih sredstava za djelomičnu sanaciju šteta od prirodnih nepogoda, nadležna tijela iz članka 5. Zakona provode odgovarajuće radnje.

6.10.2. Druge mjere koje uključuju suradnju u slučaju mraza s nadležnim tijelima i raznim institucijama

Mjere za ublažavanje smrzavanja mora odabrati proizvođač za svako mjesto. Kako bi se ublažavanje smrzavanja uspješno primijenilo, mora se postupati jednako pažljivo kao i kod ostalih agrotehničkih mjera. Uspjeh ovisi o pravilnoj upotrebi odgovarajuće opreme, iskustvene prosudbe, pažnje na detaljima i predanosti. Kišenje, prvenstveno raspršivačima, pokazalo se kao najpouzdaniji i najisplativiji način smanjivanja ili ublažavanja mraza.

Uspješna primjena sustava navodnjavanja može značiti razliku između potpunog gubitka usjeva i minimalne štete. Sustavima kap na kap i navodnjavanjem raspršivačima bori se protiv mraza. Razvoj inovativnih tehnologija, uz najveći standard kvalitete omogućili su prilagođavanje sustava za borbu protiv mraza svakom nasadu i njegovim potrebama.

Pravilan odabir sustava za ublažavanje smrzavanja je ključno pitanje. Prije svega, to je ekonomski izazov. Cilj je osigurati dovoljnu zaštitu usjeva, osiguravajući redovitu količinu i kvalitetu berbe i trenutne operativne troškove nasuprot mogućem trošku izbjegavanja oštećenja. Da bi se odabrao odgovarajući sustav za ublažavanje mraza, treba uzeti u obzir:

- dostupnost vode
- dostupnost energije
- veličinu zaštićenog područja
- meteorološka svojstva mjesta
- topografiju mjesta i posebnosti mikroklimе
- očekivanu učestalost pojave mraza
- očekivano trajanje pojave mraza
- udaljenost između stabala/redova i promjera drveća (za lokalnu pokrivenost)
- kritičnu temperatura biljke u svakoj svojoj fazi rasta

Obično se koristi jedan od tri raspoloživa sustava:

1. Puna pokrivenost prskanja nasada raspršivačima - Raspršivači pokrivaju čitavu površinu nasada, postavljaju se iznad krošnji i stvaraju ravnomjernu kišu.
2. Prskanje raspršivačima podloge ispod krošnji nasada - Za razliku od prethodne metode, ova ne pokriva pupoljke i cvijeće na krošnjama. Led se stvara na podlozi ispod nasada i u procesu zamrzavanja vode dolazi do oslobađanja energije koja zagrijava zrak u krošnjama.
3. Lokalizirano navodnjavanje sa raspršivačima (Strip aplikacija) - Toplinska energija usmjerena je samo na usjev. Tretira se samo površina krošnji nasada što značajno štedi količinu vode i energije potrebne u borbi protiv mraza.

7. TROŠKOVI ANGAŽIRANIH PRAVNIH OSOBA I REDOVNIH SLUŽBI

Način i uvjeti za ostvarivanje materijalnih prava koja se odnose na naknadu plaće, troškova prijevoza, osiguranja i drugih naknada mobiliziranim pripadnicima za vrijeme sudjelovanja u aktivnostima u sustavu civilne zaštite na području Republike Hrvatske definirani su Uredbom o načinu utvrđivanja naknade za privremeno oduzete pokretne radi provedbe mjera zaštite i spašavanja (NN 85/06). Troškove materijalnih prava snosi nadležno tijelo (Općina Gračac) koje je izdalo nalog za mobilizaciju.

Mobiliziran pripadnik ima prava koja se odnose na:

- naknadu po danu mobilizacije
- naknadu troškova prijevoza
- osiguranje smještaja i prehrane (osigurava jedinica lokalne samouprave)
- osiguranje od odgovornosti i/ili posljedica nesretnog slučaja (osigurava jedinica lokalne samouprave).

Obveza Općine Gračac je i plaćanje obveznog osiguranja za mobiliziranog pripadnika, primjenom najniže osnovice za obračun doprinosa razmjerno broju dana osiguranja, odnosno mobilizacije.

Naknada	Vrijeme mobilizacije	Iznos naknade	Isplata naknade
Naknada po danu mobilizacije	12 – 24 sata	150,00 kn	do 10. dana u tekućem mjesecu za prethodni mjesec na račun
	8 – 12 sati	75,00 kn	
Naknada troškova prijevoza	-	osigurava jedinica lokalne samouprave	-
		iznos prijevoza najjeftinijim sredstvom javnog prijevoza	
		vlastiti prijevoz – 0,75 kn/km	

Način i uvjeti za ostvarivanje materijalnih prava koji se odnose na naknadu privremeno oduzete pokretne i naknadu štete na pokretnini pravnim osobama definirana je Uredbom o načinu utvrđivanja naknade za privremeno oduzete pokretne radi provedbe mjera zaštite i spašavanja (NN 85/06). Odgovorna osoba u pravnoj osobi radi ostvarivanja materijalnih prava za pravnu osobu, jedinici lokalne samouprave – Općina Gračac podnosi Zahtjev za naknadu za privremeno oduzetu pokretninu. Isplata naknada za vrijeme privremenog oduzimanja pokretne za potrebe sustava civilne zaštite isplatiti će se po modelu:

- za teretna vozila, vozila za prijevoz putnika u cestovnom prometu, plovila i radne strojeve - prema važećim tržišnim cijenama
- za osobna vozila: sukladno visini naknade po prijedenoj kilometru

Naknada štete na pokretnini također se utvrđuje prema tržišnoj vrijednosti.

8. ZAKLJUČAK

Ovim planom evidentirane su moguće prirodne nepogode na području Općine Gračac. Preventivne radnje koje je Općina Gračac u mogućnosti provesti, trebaju se provoditi kontinuirano tijekom godine.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE GRAČAC

KLASA:

URBROJ:

Gračac

Predsjednik Općinskog vijeća Općine Gračac